

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

SUOMALAISEN PANSSARINTORJUNTATAKTIIKAN KEHITTÄMINEN TOISEN MAAILMANSODAN JÄLKEEN

EUK:n tutkielma

Kapteeni
Sakari Imanen

Esiupseerikurssi 63
Maasotalinja

Huhtikuu 2011

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

Kurssi Esiupseerikurssi 63	Linja Maasotalinja
Tekijä Kapteeni Sakari Ilmanen	
Tutkielman nimi Suomalaisen panssarintorjuntataktiikan kehittyminen toisen maailmansodan jälkeen	
Oppiaine johon työ liittyy Sotahistoria	Säilytyspaikka Kurssikirjasto (MPKK:n kirjasto)
Aika Huhtikuu 2011	Tekstisivuja 64 Liitesivuja 16
TIIVISTELMÄ <p>Panssarintorjunnalla on erityisesti toisesta maailmansodasta lähtien aina kylmän sodan päättymiseen saakka ollut merkittävä rooli taistelukentillä. Syynä tähän on ollut panssari-vaunujen ja muiden panssaroitujen ajoneuvojen voimakas tekninen kehitys ja massamainen käyttö. Panssarintorjuntataktiikan tutkimus on edellä mainituista syistä mielekäs osa muuta taktiikan tutkimusta ja välttämätön osa taktiikan kokonaisuuden ymmärtämiseksi. Tutkimuksen pääkysymyksenä on selvittää suomalaisen jalkaväen panssarintorjuntataktiikan keskeiset periaatteet 1940–1980 luvuilla, eli toisen maailmansodan päättymisestä kylmän sodan päättymiseen saakka. Alakysymyksinä on selvittää miten panssarintorjuntaelimet oli organisoitu ja millainen aseistus niillä oli, mitkä olivat panssarintorjuntaelinten käyttöperiaatteet sekä miten panssarintorjunta liittyi muuhun toimintaan tai tulenkäyttöön.</p> <p>Tutkimus on aineistolähtöinen. Tutkimusote on kirjallisuusanalyysi. Tutkimuksen aineiston keräysmenetelmänä on asiakirja- ja kirjallisuustutkimus. Aineistoanalyysimenetelmänä on induktiivinen päättely, minkä perusteella saadaan vastaukset tutkimuskysymyksiin ja tehdään kokonaisuutta koskevat johtopäätökset. Tutkimuksen tärkeimmät lähderyhmät ovat arkistolähteet, ohjesäännöt ja aiempi tutkimus. Tärkeimpiä arkistolähteitä ovat Sotakorkeakoulun ja Taistelukoulun arkistot. Tärkeimpiä ohjesääntölähteitä ovat panssarintorjuntayksiköiden taistelua koskevat ohjesäännöt, jalkaväen taisteluohjesäännöt, kenttäohjesäännöt sekä yhtymän taistelua koskevat ohjesäännöt. Aiemman tutkimuksen arvo lähteenä on lähinnä muuta lähdemateriaalia vahvistava ja alkuperäislähteelle ohjaava.</p> <p>Panssarintorjuntataktiikan muotoutumiseen vaikuttivat erityisesti oletetun vastustajan,</p>	

Neuvostoliiton, yhtymän kokoonpano ja taktiikka. Jatkosodan loppuvaiheessa ja pian sen jälkeen suomalaisen panssarintorjunta koki suuren murroksen. Sodan jälkeen taktiset havainnot koottiin panssarintorjunnan taktisiksi periaatteiksi. Panssarintorjunnan taktisina periaatteina korostettiin taistelumaaston oikeaa valintaa, painopisteen luomista ja keskitettyä tulenkäyttöä, torjunnan syvyyttä, aktiivisuutta, joustavuutta ja liikkuvuutta, riittävien reservien varaamista, suunnitelmallista yhteistoimintaa kaikkien aselajien kanssa, keskitettyä suunnittelua ja johtamista, sekä 1980-luvulta alkaen panssarintorjunnan etupainoisuutta. Lopputuloksen voidaan todeta olleen varsin onnistuneen, sillä taktisissa periaatteissa ei tapahtunut merkittäviä muutoksia koko tutkimuksen kohteena olevana ajanjaksona. Panssarintorjunnasta kyettiin luomaan kaikkia aselajeja koskeva suunnitelmallinen ja keskiteysti johdettu kokonaisuus.

Panssarintorjuntaorganisaatioiden kehittäminen oli koko ajan alisteinen aseistuksen määrälle ja laadulle. Aseiden määrän ja laadun suhde oletettuun vastustajaan verrattuna vaihteli eri ajanjaksoina, mutta lähtökohtaisesti aseistus koettiin riittämättömäksi. Tästä syystä organisaatioiden kehittämistä ei kyetty tekemään vain taktisten ja taisteluteknisten näkemysten mukaisesti. Lopputuloksena oli eräänlainen kompromissi, jossa resurssit pyrittiin sopeuttamaan mahdollisimman hyvin taktisiin periaatteisiin. Panssarintorjuntaorganisaatioiden ja aseistuksen kehittämisen voidaan todeta näistä rajoitteista huolimatta olleen varsin onnistuneen. Organisaatiot mahdollistivat taktisten periaatteiden hyödyntämisen niin hyvin kuin se resurssien puitteissa oli mahdollista.

AVAINSANAT

panssarintorjunta, panssarintorjunta-aseet, taktiikka

TUTKIELMAN SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO

	1
1.1. Tutkimusaihe ja tutkimuksen taustaa	1
1.2. Tutkimusongelma ja kysymyksenasettelu	1
1.3. Tutkimuksen näkökulma ja rajaukset	2
1.4. Tutkimusmenetelmä	3
1.5. Tärkeimmät peruskäsitteet	3
1.6. Lähdeaineisto ja aiempi tutkimus	4

2. OLETETTU UHKA – VASTUSTAJAN PANSSARIASE

	5
2.1. Suuren Isänmaallisen Sodan opeilla ydinsodan valtakauten saakka – yhtymien kehittyminen 1940- ja 1950-luvuilla	6
2.2. Ydinaseen valtakausi 1960-luvulla – lisää liikkuvuutta ja suojaa	6
2.3. Konventionaalisen sodankäynnin paluu 1970- ja 1980-luvuilla	8
2.4. Panssarivaunujen taistelutekniikka	9

3. JATKOSODAN PERINTÖ – KESÄN 1944 TORJUNTATAISTELUIDEN KOKEMUKSILLA JA ASEISTUKSELLA ETEENPÄIN

	10
3.1. Hajanaisen panssarintorjunnan muotoutuminen taktiseksi kokonaisuudeksi kesällä 1944	10
3.2. Panssarintorjuntajoukkojen kokoonpanojen jatkokehittäminen – kesän 1944 organisaatioiden tarkentaminen	13
3.2.1. Divisioonaan kuuluvien joukkojen panssarintorjuntakokoonpanot ja aseistus	14
3.2.2. Prikaatiin kuuluvien joukkojen panssarintorjuntakokoonpanot ja aseistus	16
3.3. Mitä sota opetti – kokemuksien kokoaminen taktisiksi periaatteiksi	17
3.3.1. Taistelumaasto – analysointi ja valinta torjunnan menestystekijä	17
3.3.2. Painopisteen luominen panssarintorjunnan keskittämällä – joukot ja aseet uhanalaisimpiin suuntiin	19
3.3.3. Panssarintorjunnalla oltava syvyyttä – joukkojen ryhmittämisperiaatteet	20
3.3.4. Keskitetty tulenkäyttö – suunnitelmallista aselajien yhteistoimintaa	23
3.3.5. Aloite omiin käsiin – menestystekijöinä reservien käyttö sekä torjunnan aktiivisuus ja joustavuus	25
3.3.6. Keskitetty johtaminen – alueellista toimenpiteiden yhdistämistä	29
3.3.7. Taktisten periaatteiden soveltaminen – taistelutekniikka	30

4. PANSSARINTORJUNTA-ASEISTUKSEN UUSIUTUMINEN – SINKOJEN AIKAKAUSI ALKAA

	33
4.1. Jatkosodan aseistuksesta luopuminen – organisaation ja aseistuksen uudistaminen	33
4.2. Taktiset periaatteet säilyvät – vain pieniä muutoksia painotuksissa	37
4.2.1. Taistelumaasto – aukeiden merkitys kasvaa	38

4.2.2.	Panssarintorjunnan painopisteen luominen – tarvittavat muutokset tiedustelun perusteella juuri ennen taistelua	39
4.2.3.	Joukkojen ryhmittämisperiaatteissa ei muutoksia – torjunnan syvyys madaltuu hieman ja siirtyy eteenpäin	41
4.2.4.	Keskitetty tulenkäyttö – panssarintorjunta osaksi jalkaväen tulenkäytön kokonaisuutta	43
4.2.5.	Aktiivisuuden, joustavuuden ja reservien merkitys säilyy ennallaan	44
4.2.6.	Keskitetty johtaminen – panssarintorjunta alueellisen johtajan vastuulle	45
4.2.7.	Taistelutekniikka – etualueen aktiivinen toiminta korostuu	46
5.	PANSSARINTORJUNNALLE UUSI ULOTTUVUUS – OHJUKSET KAUKOTORJUNTAAN	47
5.1.	Kaukotorjuntakyky paranee – sinkoaseiden määrä kasvaa	47
5.2.	Taktisten periaatteiden tärkein muutos – panssarintorjunta-aseet eteen	50
5.2.1.	Panssarintorjunnan painopiste ja syvyys siirtyvät eteenpäin	50
5.2.2.	Taistelumaaston valinta ja aselajien yhteistoiminta – tavoitteena pakottaa vastustaja jalkautumaan	52
5.2.3.	Aktiivisuus, joustavuus ja reservien käyttö – varautumista eri vaihtoehtoihin koko puolustusalueella	53
5.2.4.	Keskitetty johtaminen – yhteistoiminnan korostaminen	54
6.	YHDISTELMÄ JA JOHTOPÄÄTÖKSET	55
6.1.	Panssarintorjuntataktiikka	55
6.2.	Panssarintorjuntaorganisaatiot	61

SUOMALAISEN PANSSARINTORJUNTATAKTIIKAN KEHITTYMINEN TOISEN MAAILMANSODAN JÄLKEEN

1 JOHDANTO

1.1. Tutkimusaihe ja tutkimuksen taustaa

Tutkielman aihealue on ”Panssarintorjuntataktiikan kehittyminen”. Aihealue on rajattu aiheeksi ”Suomalaisen panssarintorjuntataktiikan kehittyminen toisen maailmansodan jälkeen”.

Panssarintorjunnalla on erityisesti toisesta maailmansodasta lähtien aina kylmän sodan päättymiseen saakka ollut merkittävä rooli taistelukentillä. Syynä tähän on ollut panssarivaunujen ja muiden panssaroitujen ajoneuvojen voimakas tekninen kehitys ja massamainen käyttö. Sannonnan ”*Puolustus on panssarintorjuntaa*” voidaan kylmän sodan aikana katsoa olleen varsin oikeansuuntaisen. Kylmän sodan päättymisen jälkeen tapahtunut sodankäynnin muutos on suurelta osin hävittänyt massamaiset panssarijoukot ja muuttanut taktiikkaa. Vastaavasti sodan kuva ja uhkakuvat ovat monipuolistuneet. Tästä huolimatta panssarivaunuilla on yhä merkittävä rooli mahdollisen sotilaallisen konfliktin yhteydessä. Panssarintorjuntataktiikan tutkimus on siten edellä mainituista syistä mielekäs osa muuta taktiikan tutkimusta ja välttämätön osa taktiikan kokonaisuuden ymmärtämiseksi.

1.2. Tutkimusongelma ja kysymyksenasettelu

Tutkimuksen pääkysymyksenä on selvittää suomalaisen jalkaväen panssarintorjuntataktiikan keskeiset periaatteet 1940–1980 luvuilla, eli toisen maailmansodan päättymisestä kylmän sodan päättymiseen saakka. Alakysymyksinä on selvittää miten panssarintorjuntaelimet oli organisoitu ja millainen aseistus niillä oli, mitkä olivat panssarintorjuntaelinten käyttöperiaatteet sekä miten panssarintorjunta liittyi muuhun toimintaan tai tulenkäyttöön.

1.3. Tutkimuksen näkökulma ja rajaukset

Tutkimuksen näkökulma on taktinen, eli millaiset panssarintorjunnan taktiset ja taistelutekniset periaatteet nähtiin parhaaksi. Tämän perustella tarkastellaan edelleen miten edellä mainittuihin taktisiin periaatteisiin pyrittiin vastaamaan esimerkiksi panssarintorjuntaelinten muodostamisella ja sijoittamisella muuhun organisaatioon.

Tutkimus on rajattu ajallisesti jatkosodan päättymisestä kylmän sodan päättymiseen, eli vuodesta 1944 aina noin vuoteen 1990. Rajauksen perusteluna on se, että suomalaista toisen maailmansodan aikaista ja sitä edeltävää panssarintorjuntataktiikkaa on tutkittu jo aiemmin. Kylmän sodan päättymisen jälkeinen aika on rajattu pois siksi, että sen jälkeiset muutokset sodan kuvassa, organisaatioissa, aseistuksessa ja taktiikassa ovat niin suuret, että ne vaativat kokonaan erillisen tutkimuksen tai tämän tutkimuksen laajentamisen myöhemmin erikseen.

Organisaatioiden osalta tutkimus on rajattu jalkaväen yhtymän ja sitä alempien organisaatioiden panssarintorjuntataktiikkaan. Jalkaväkiyhtymien osalta tutkimus on rajattu jalkaväkidivisioonan ja jalkaväkiprikaatiin. Jääkäriprikaatin kehittämisen ja kokoonpanon ensimmäiset vaiheet ajoittuvat ajallisesti tämän tutkielman käsittämän ajanjakson loppuvuosille. Jääkäriprikaatin kokoonpano kuitenkin vahvistettiin ja joukkojen laajamittainen tuottaminen sekä koulutus aloitettiin vasta tutkielman käsittämän ajanjakson päättymisen jälkeen. Tästä syystä Jääkäriprikaattia ei käsitellä tässä tutkielmassa. Panssarivaunuyhtymien, -pataljoonien ja erillisten panssarivaunuyksiköiden taistelu liittyy panssarintorjuntajärjestelmään ja siten myös panssarintorjuntataktiikkaan. Edellä mainittujen organisaatioiden toiminta- ja taktisten periaatteiden käsittely ei ole mahdollista esiupseerikurssin suppeahkossa tutkielmassa, mistä syystä niiden osuus on rajattu pois tästä tutkielmasta.

Taistelulajien osalta tutkimus on rajattu käsittämään puolustus- ja hyökkäystaistelun. Hyökkäystaistelua käsitellään siltä osin, kun sen taktiset periaatteet tai muu tutkimuksen kohteena oleva toiminta poikkeavat puolustustaistelusta, tai ne tuovat tutkimukselle muuta lisäarvoa. Puolustus- ja viivytystaistelun panssarintorjuntataktiikka ja taistelutekniikka ovat irtautumiseen liittyviä toimintoja lukuun ottamatta molemmissa taistelulajeissa käytännössä samanlaisia. Tästä syystä viivytystaistelua ei käsitellä tässä tutkielmassa.

1.4. Tutkimusmenetelmä

Tutkimus on aineistolähtöinen. Tutkimusote on kirjallisuusanalyysi. Tutkimuksen aineiston keräysmenetelmänä on asiakirja- ja kirjallisuustutkimus. Aineisto kerätään tutustumalla saatavilla oleviin arkistolähteisiin ja ohjesääntöihin sekä koulutusohjeisiin. Aineistoanalyysimenetelmänä on induktiivinen päättely, minkä perusteella saadaan vastaukset tutkimuskysymyksiin ja tehdään kokonaisuutta koskevat johtopäätökset.

1.5. Tärkeimmät peruskäsitteet

Käsitteellä panssarintorjunta tarkoitetaan tässä yhteydessä kaikkien jalkaväen taistelijoiden lähitorjunta- ja ryhmäaseilla sekä panssarmiinoilla toteuttamaa panssarintorjuntaa. Panssarintorjunta käsittää kaikki ne toimenpiteet, joiden tarkoituksena on vihollisen panssarivaunujen ja panssaroitujen ajoneuvojen tuhoaminen, niiden toiminnan estäminen tai vaikeuttaminen ja omien joukkojen suojaaminen panssarivaunujen vaikutukselta¹. Käsitteellä panssarintorjunta tarkoitetaan kaikkien jalkaväen taistelijoiden lähitorjunta-aseilla toteuttamaa panssarintorjuntaa. Sanallisena ilmaisuna käsite panssarintorjunta on häilyvä, eikä sen virallista määritelmää löydy lähdeaineistosta. Tutkielmassa käytetään termejä ”panssarintorjunta” ja ”lähitorjunta”, sillä nämä termit esiintyvät vuodesta 1944 alkaen asiakirjoissa ja ohjesäännöissä.

Lähitorjunta-aseilla tarkoitetaan yksittäisen miehen käyttämiä ja lähitorjuntaetäisyyksille tarkoitettuja aseita, joita ovat esimerkiksi panssarinyrkki, panssarinkauhu, kertasingot ja kevyt sinko. Ryhmäaseilla tarkoitetaan ryhmän (vast.) käyttämiä keski- ja kaukotorjuntaetäisyyksille tarkoitettuja aseita, joita ovat esimerkiksi panssarintorjunta- ja jalkaväkitykit, raskas sinko ja panssarintorjuntaohjukset.

Lähi-, keski- ja kaukotorjuntaetäisyyden käsitteet ovat jonkin verran vaihdelleet tutkimuksen kohteena olevana aikana. Käsite keskitorjuntaetäisyys otettiin käyttöön vasta 1960-luvulla, jolloin Suomessakin otettiin käyttöön ensimmäiset panssarintorjuntaohjukset. Tätä aiemmin termillä kaukotorjuntaetäisyys tarkoitettiin samaa kuin sittemmin käyttöön otetulla termillä

¹ *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (PstO III), Panssarintorjuntayksikköjen taistelu, 1957. PEOhjeststo, Kauppalehti Oy:n kirjapaino, Helsinki 1957, s. 10, *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (PstO III), Panssarintorjunnan järjestely ja panssarintorjuntayksiköiden taistelu, Helsinki 1963, s. 16 ja *Panssarintorjuntaopas*, II osa (PstOpas II), Panssarintorjuntakomppanian taistelu (Luonnos), PE 1989, s. 14.

keskitorjuntaetäisyys. Tässä tutkimuksessa lähitorjuntaetäisyydellä tarkoitetaan alle 300 m etäisyyttä, keskitorjuntaetäisyydellä 300–1000 m etäisyyttä ja kaukotorjuntaetäisyydellä yli 1000 m etäisyyttä.² Tutkimukseen liittyvät käsitteet on esitelty liitteessä 1.

1.6. Lähdeaineisto ja aiempi tutkimus

Tutkimuksen tärkeimmät lähderyhmät ovat arkistolähteet, ohjesäännöt ja aiempi tutkimus. Pelkästään ohjesäännöistä voidaan saada pääpiirteittäin vastaukset esitettyihin tutkimuskysymyksiin. Ohjesääntöjen tueksi tutkimuksessa on hyvä käyttää myös muita lähteitä, sillä pelkästään yhteen lähteeseen (ohjesääntö) nojaavaa vastausta ei voida pitää tyydyttävänä. Ohjesääntöjen antama kuva taktiikasta on usein yleisluontoisen kaltainen ja pelkistetty, eikä anna vastausta kysymykseen ”miksi”. Jalkaväen yleiset ohjesäännöt olivat lisäksi jatkosodan jälkeen vanhentuneita. Tästä syystä heti jatkosodan jälkeisessä taktiikan tutkimuksessa jalkaväen yleisten ohjesääntöjen käyttöarvo tutkimuslähteenä on usein kyseenalainen. Välittömästi jatkosodan jälkeen laadittiin muutamia panssarintorjuntaa käsitteleviä ohjesääntöjä. Kyseiset ohjesäännöt käsittelevät enimmäkseen panssarintorjunnan taistelutekniikkaa, mutta myös osin taktiikkaa. Edellä mainittujen ohjesääntöjen käyttöarvo tutkimuslähteenä on hyvä.

Tärkeimpiä arkistolähteitä ovat Sotakorkeakoulun ja Taistelukoulun arkistot. Tutkimuksellisenä haasteena on arkistolähteiden turvaluokittelu. Osa arkistolähteistä on turvaluokittelultaan edelleen salaista. Tässä tutkimuksessa arkistolähteinä on käytetty ainoastaan julkista materiaalia. Salaiseksi luokiteltuun materiaalin hyödyntäminen ei ole mahdollista esiupseerikurssin tutkielman kaltaisessa suppeahkossa työssä.

Tärkeimpiä ohjesääntölähteitä ovat panssarintorjuntayksiköiden taistelua koskevat ohjesäännöt, jalkaväen taisteluohjesäännöt, kenttäohjesäännöt sekä yhtymän taistelua koskevat ohjesäännöt.

Suomalaista panssarintorjuntataktiikkaa toisen maailmansodan jälkeiseltä ajalta ei ole kokonaisuutena kovinkaan paljon tutkittu. Tehty tutkimus on liittynyt lähinnä johonkin rajalliseen panssarintorjunnan osa-alueeseen tai on ollut luonteeltaan teknistä. Aihetta on käsitelty lähinnä Sotakorkeakoulun ja Taistelukoulun diplomitoissa ja muissa oppilastutkielmissa. Eniten panssarintorjuntaan ja panssarintorjuntataktiikkaan liittyvää tutkimusta on tutkimuksen kohteena olevana ajankohtana tehty 1980-luvulla. Tuolloin tehty tutkimus liittyy lähinnä uudistuneisiin

² *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (1963), s. 16

siin harjoitusvahvuuksiin (Harjoitusvahvuudet A1, 1985) ja samassa yhteydessä uudistettuihin panssarintorjuntaorganisaatioihin. Panssarintorjuntaa on lisäksi jonkin verran sivuttu muuhun taktiikkaan liittyvässä tutkimuksessa. Varsinaista toisen maailmansodan jälkeistä suomalaisen panssarintorjunnan kokonaisuutta käsittelevää tutkimusta ei ole olemassa. Panssarintorjuntataktiikkaa on käsitelty jonkin verran erilaisissa ohjesäännöissä, käsikirjoissa, sekä arkistoista löydettävissä olevissa koulutusohjeissa ja taktiikan alaan liittyvissä seminaareissa. Tutkimuksen kannalta merkittäviä panssarintorjuntaa käsitteleviä seminaareja olivat esimerkiksi vuonna 1945 järjestetyt ohjesääntötoimikunnan kokoukset. Aiemman tutkimuksen arvo lähteenä on lähinnä muuta lähdemateriaalia vahvistava ja alkuperäislähteelle ohjaava.

Tutkimusaihetta käsitteleviä artikkeleja ja muuta kirjallisuutta on julkaistu vain vähän. Niiden arvo tutkimuslähteinä on vähäinen.

Tutkimustyö on toteutettavissa edellä esitetyillä lähderyhmillä.

2 OLETETTU UHKA – VASTUSTAJAN PANSSARIASE

Suomalaisen panssarintorjuntataktiikan muotoutumiseen ja kehittämiseen on merkittävästi vaikuttanut Neuvostoliiton panssariaseen käyttöperiaatteet ja niissä tapahtuneet muutokset. Panssarintorjuntataktisten ja taisteluteknisten periaatteiden ymmärtämiseksi on tiedettävä oletetun vastustajan panssari- ja muiden panssareita käyttävien joukkojen taktiset pääperiaatteet. Suomalaisen yhtymän kokoonpanon ja taktiikan taustalla oli periaate, jonka mukaan prikaatin oli kyettävä torjumaan divisioonan hyökkäys. Tästä syystä tarkasteltavaksi joukoksi on valittu yhtymä (divisioona). Tämän luvun tarkoituksena on käsitellä lyhyesti Neuvostoliittolaisen yhtymän kehitystä ja sen taktiikkaa ja vaunujen taistelutekniikkaa kylmän sodan vuosina.

Neuvostoliittolaisen yhtymän kokoonpanojen ja taktiikan kehittymiseen vaikutti kylmän sodan aikana kolme eri vaihetta. Ensimmäinen vaihe kesti 1950-luvun loppupuolelle saakka. Tällöin sotataidollisen ja taktisen ajattelun lähtökohtana olivat toinen maailmansota ja sen opetukset. Seuraava vaihe oli niin sanottu ydinaseiden aikakausi 1960-luvun lopulle saakka. Tällöin ydinaseiden käyttöperiaatteet sanelivat ehdot muille operatiivisille ja taktisille ratkaisuille. Kolmannen vaiheen voidaan katsoa alkaneen 1960- ja 1970-luvun vaihteesta, jolloin ydinaseiden vaikutus sodankäynnin periaatteisiin alkoi vähentyä ja konventionaalisen sodankäynnin painotus kasvoi jälleen.

2.1. Suuren Isänmaallisen Sodan opeilla ydinsodan valtakauten saakka – Yhtymien kehittyminen 1940- ja 1950-luvuilla

Toisen maailmansodan kokemukset vaikuttivat yhtymien kokoonpanojen kehittämiseen 1950-luvun puoliväliin saakka. Sodan ratkaisevina tekijöinä pidettiin massamaisesti käytettyjä panssari- ja mekanisoituja joukkoja. Yhtymien tulivoimaa ja liikkuvuutta kehitettiin, jotta saataisiin lisää kykyä itsenäisiin syviin ja nopeisiin operaatioihin. Neuvostoliiton maavoimiin kuului 1940-luvun lopulla kolmenlaisia taktisia yhtymiä: jalkaväkidivisioonaa, mekanisoituja divisioonaa ja panssaridivisioonaa. Yhtymien tulivoimaa ja miesvahvuutta kasvatettiin edelleen 1940-luvun lopulla ja 1950-luvun alussa. Jalkaväen liikkuvuus ja suoja paranivat ensimmäisten miehistönkuljetuspanssarivaunujen käyttöön oton myötä.³ Panssarivaunujen määrät olivat vuoden 1954 yhtymäkokoonpanoissa lisääntyneet merkittävästi, jopa 30–80%. Panssaridivisioonassa oli tuolloin noin 450 panssarivaunua. Mekanisoidussa divisioonassa panssarivaunuja oli hieman alle 300 ja jalkaväkidivisioonassakin 145 kappaletta.⁴ Vaunujen tulivoima kasvoi, kun uudella pääaseella varustettu T-54 vaunu ja lisäksi vakaajalla varustettu T-55 vaunu korvasivat toisen maailmansodan aikaisen panssarikaluston. Vaunujen taistelukykyä lisäsi myös ensimmäisten pimeänäkölaitteiden käyttöönotto 1950-luvulla.⁵

Yhtymän hyökkäyksen toteuttamisperiaate oli 1950-luvulla samankaltainen kuin toisessa maailmansodassa. Jalkaväkidivisioonaa hyökkäsi yleensä kahdessa portaassa, hyökkäysalueen ollessa leveydeltään noin neljä kilometriä ja syvyyden 2–3 kilometriä. Jalkaväki keskitettiin etulinjan lähelle. Panssarivaunujen tulivoimaa keskitettiin ryhmittämällä 60–80 vaunua rintamakilometriä kohden. Tulivalmistelun jälkeen jalkaväki aloitti hyökkäyksen panssarivaunujen ja rynnäkkötykkien tukemana. Kun puolustajan ryhmytykseen oli saatu murrettua aukko, toisen portaan mekanisoidulla divisioonalla murtauduttiin koko pääpuolustusvyöhykkeen läpi.⁶

2.2. Ydinaseen valtakausi 1960-luvulla – lisää liikkuvuutta ja suojaa

Maavoimien uudelleenorganisoinnin tavoitteena oli luoda liikkuvampia, pienempiä ja paremmin suojattuja joukkoja, jotka kykenisivät toimimaan ydinsodan olosuhteissa. Panssaridivisi-

³ Kulomaa, Jukka: *Syvään taisteluun*, Johdatus Neuvostoliiton maavoimien sotataitoon 1917–1991, Maanpuolustuskorkeakoulu, Sotahistorian laitos, Helsinki 2004, ss. 137, 152 ja Ari Raunio (toim.): *Suursotien vuosisata*, Sodan ja taistelun kuva 1900-luvulla, Maanpuolustuskorkeakoulu, Sotahistorian laitos, Julkaisusarja 2 No:8, Helsinki 2002, s. 48.

⁴ Kulomaa (2004), ss. 154–155.

⁵ Sama, ss. 164–165.

⁶ Sama, ss. 173–174.

oona soveltui hyvin ydinsodan olosuhteisiin. Panssaridivisioonan rakenteessa ei tapahtunut merkittäviä muutoksia, joskin vaunujen määrää vähennettiin. Massiiviset mekanisoidut ja jalkaväkiyhtymät korvattiin kokonaan uudella yhtymätyypillä, moottoroidulla jalkaväkidivisioonalla, jolla tuli olemaan keskeinen asema taisteluopeissa. Moottoroidun panssaridivisioonan perusrakenne, kolme moottoroitua jalkaväkirykmenttiä ja panssarirykmentti, säilyi koko kylmän sodan ajan. Organisaation keventäminen näkyi myös panssarivaunujen määrissä. Vuoden 1968 kokoonpanoissa panssaridivisioonassa oli 333, ja moottoroidulla jalkaväkidivisioonalla 188 vaunua.⁷

Vaunujen kehityksen tärkeä osa-alue oli niiden kyky toimia ydinaseiden vaikutusalueella. Käyttöön otettiin uudet vaunutyypit T-62 ja T-64, joista jälkimmäisen tulivoimaa ja suojaa oli parannettu uudella pääaseella ja kerrospanssaroinnilla. Myös moottoroidun jalkaväen ajoneuvojen kehittäminen jatkui. Tavoitteena oli mahdollistaa taistelu panssarivaunun etenemisnopeudella ja mahdollisuuksien mukaan ilman pysähtymisiä ja jalkautumisia. Käyttöön otettiin panssaroitu BTR-60 pyöräajoneuvo. BTR-60 oli varustettu raskaalla konekiväärillä, joten sitä voitiin käyttää taisteluajoneuvon tapaan.⁸

Aiemmat peruseriaatteet ylivoimasta, voimien keskittämisestä ja painopisteen luomisesta olivat edelleen voimassa. Tappioiden välttämiseksi joukkojen ja kaluston massoittamisesta etulinjan eteen luovuttiin. Tarkoitus oli pitää joukot hajautetussa ryhmityksessä ja luoda painopiste yllättävästi joukkojen liikkeen avulla. Panssaridivisioonaa saatettiin ryhmittää jo ensimmäiseen portaaseen, jolloin ne olivat nopeasti käytettävissä kun ydinaseella oli tehty puolustukseen aukko. Tarkoituksena oli, että panssaridivisioonaa vetää perässään taisteluun moottoroidut jalkaväkiyhtymät, jotka tuhoavat lopullisesti puolustajan. Samanaikaisesti operaatiota oli jatkettava nopeatempoisena ja intensiivisenä puolustajan syvyydessä.⁹ Panssaridivisioonaa ei voitu käyttää yhtä monipuolisesti kuin moottoroitua jalkaväkidivisioonaa. Se ei pystynyt taistelemaan yhtä tehokkaasti puolustukseen ryhmittynyttä vihollista vastaan, eikä kyennyt toimimaan yhtä itsenäisesti peitteisessä ja vaikeakulkuisessa maastossa.¹⁰ Moottoroitu jalkaväkidivisioonaa voitiin ryhmittää hyökkäykseen yhdessä tai kahdessa portaassa. Kahden portaan ryhmitystä käytettiin lähinnä hyökättäessä hyvin valmisteltua puolustusta vastaan. Divi-

⁷ Kulomaa (2004), 155–156, 158, 160, 163–164 ja Ari Raunio (toim.2002), ss. 53–54.

⁸ Kulomaa, Jukka (2004), ss. 161, 164–165.

⁹ Sama, ss. 175, 178.

¹⁰ Sama, ss. 162–163.

sioonan panssariyrykmentti toimi kiinteässä yhteistyössä moottoroidun jalkaväen kanssa, ja sen osia voitiin sijoittaa myös hyökkäyksen kärkeen.¹¹

Hyökkäysryhmitysten mittasuhteet muuttuivat täysin aiempaan verrattuna. Moottoroitu jalkaväkidivisioona hyökkäsi 10–25 kilometriä leveällä alueella. Hyökkäysryhmituksen syvyys oli jopa 50 kilometriä. Rykmenttien hyökkäysalueen leveys oli 5–8 ja pataljoonien 1,5–2 kilometriä. Hyökkäys pyrittiin suorittamaan suoraan liikkeestä. Selustassa olevilta kokoontumisalueilta lähdettiin liikkeelle marssiryhmityksessä. Liikkeen aikana siirryttiin taisteluryhmitykseen vasta aivan ennen iskua. Tavoitteena oli, että jalkaväen ei tarvitsisi lainkaan jalkautua.¹²

2.3. Konventionaalisen sodankäynnin paluu 1970- ja 1980-luvuilla

Ydinaseisiin perustuvasta sodankäynnin opista alettiin luopua 1960- ja 1970-lukujen taitteessa, minkä jälkeen myös konventionaaliseen sodankäyntiin alettiin jälleen kiinnittää enemmän huomiota. Yhtymien perusrakenteisiin ei tehty merkittäviä uudistuksia, mutta niiden miesvahvuudet ja panssarivaunujen määrät alkoivat taas kasvaa. Panssaridivisioonissa vaunujen määrä ei silti yltänyt ydinsodan valtakautta edeltävälle tasolle. Vuoden 1987 kokoonpanon mukaisessa moottoroidussa jalkaväkidivisioonassa vaunujen kokonaismäärä oli peräti 272 kappaletta. Samaan aikaan panssaridivisioonaan kuului 322 panssarivaunua.¹³ Moottoroidun jalkaväkidivisioonan tulivoimaa kasvatti uuden rynnäkkövaunun (BMP-sarjan) esiinmarssi 1960-luvun lopulta alkaen. Tämän lisäksi pyörälustaisten BTR vaunujen uudistaminen jatkui parannetuilla BTR-70 ja BTR-80 versioilla. Taistelupanssarivaunujen tulivoima ja suoja kasvoi uusien T-70 ja T-80 panssarivaunujen käyttöönoton myötä.¹⁴

Taktiikassa kehitettiin tavanomaisin asein tehtävää hyökkäystä. Moottoroidun jalkaväkidivisioonan taisteluryhmitys vaihteli tehtävän ja puolustajan valmiuden mukaan. Ryhmitys koostui yleensä kahdesta portaasta tai yhdestä portaasta ja reservistä. Hyökkäysalueen leveys oli 10–15 ja murtoalueen leveys 4–6 kilometriä. Murtoalueelle oli tarkoitus koota viisi- tai kuusikertainen joukkojen ja taisteluvälineiden ylivoima. Divisioona lähti hyökkäykseen 1960-luvun tapaan suoraan syvyydestä suunnattavalla liikkeellä. Tulivalmisteluun ja koko muuhun taisteluun liittyvää panssarintorjunnan lamauttamista pidettiin erityisen tärkeänä. Tulivalmistelun jälkeen karkirykmenttien oli tunkeuduttava puolustajan asemiin mahdollisimman nope-

¹¹ Kulomaa (2004), s. 183 ja Ari Raunio (toim.2002), ss. 56.

¹² Kulomaa, Jukka (2004), ss. 182–184.

¹³ Ari Raunio (toim.2002), ss. 58, 60 ja Kulomaa, Jukka (2004), ss. 160, 164.

¹⁴ Kulomaa, Jukka (2004), ss. 161, 164–165.

asti. Pääosien oli tarkoitus jatkaa ilman taukoja eteenpäin, osan jäädessä tuhoamaan sivustaan ja selustaan jääneitä joukkoja. Ensimmäisen portaan takana seuraava toinen porras oli tarkoitus vetää taisteluun ensimmäisen portaan joukkojen välistä tai sivuitse. Taktisen murron jälkeen hyökkäystä jatkettaisiin operatiiviseen syvyyteen esimerkiksi panssaridivisioonalla.¹⁵

2.4. Panssarivaunujen taistelutekniikka

Panssarivaunujen taistelutekniset periaatteet säilyivät hyvin samankaltaisina koko tarkasteltavana olevan ajanjakson aikana. Taistelutekniikassa kyse oli murron aikaansaamisesta. Murto toteutettiin panssarivaunujen sekä moottoroidun jalkaväen tai jalkaväen yhteistoimin suorittamalla tulenkäytöllä ja keskeytyksettömällä liikkeellä. Murron suorittamisessa keskeisessä asemassa olivat panssarivaunut, joiden tehtävänä oli luoda edellytykset jalkaväen etenemiselle tuhoamalla ja lamauttamalla puolustajan tulenkäyttö. Etenemisen jatkamisella syvyyteen pyrittiin hyökkäämään puolustajan taktisia ja operatiivisia reservejä vastaan. Moottoroidun jalkaväen hyökkäys voitiin suorittaa kokonaan jalkauttamatta henkilöstöä vaunuista, jos puolustus oli tehokkaasti lamautettu ennen hyökkäystä. Tällöin panssarivaunut hyökkäsivät moottoroidun jalkaväen rynnäkö- tai aseistettujen miehistönkuljetusvaunujen etupuolella.¹⁶

Moottoroitu jalkaväki hyökkäsi jalan kun puolustaja oli vahvasti linnoittautunut, tai kun hyökkäys suoritettiin vaikeakulkuisessa maastossa. Jalan hyökätessä panssarivaunut ja rynnäkövaunut etenivät jalkaväen takana, tai maaston sen mahdollistaessa jalkaväen tasalla tai jopa sen etupuolella. Vaunujen tulella pyrittiin tuhoamaan tai lamauttamaan jalkaväen etenemistä estävät tulipesäkkeet. Vaunuja käytettiin myös puolustajan esteiden ja muiden linnoitteiden murtamiseen. Jalkaväki suojasi samalla vaunuja puolustajan panssarintorjuntatoimenpiteiltä. Moottoroitu jalkaväki pyrittiin nostamaan takaisin vaunuihin etenemisen nopeuttamiseksi aina kun maasto ja tilanne sen mahdollistivat. Panssarivaunut tukivat etenemisen aikana toisiaan tulella ja pyrkivät etenemään syöksyin tasalta toiselle, eli suojasta suojaan.¹⁷

¹⁵ Kulomaa, Jukka (2004), ss. 200–203 ja Saarelainen, Jorma, Litendahl, Kari ja Metteri, Jussi (toim.), Nieminen, Erkki (käänt.): *Venäläinen taktiikka* (käännös venäjänkielisestä ohjesäännöstä ”Taktika”), Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan laitos, Julkaisusarja 4, ei julkiset No:2, Helsinki 2002, ss. 162–164.

¹⁶ Saarelainen (ja muut 2002), ss. 161–162 ja Saarelainen, Jorma ja Metteri, Jussi (toim.), Nieminen, Erkki (käänt.): *Moottoroidun jalkaväkipataljoonan taisteluohjesääntö* (käännös venäjänkielisestä ohjesäännöstä), Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan laitos, Julkaisusarja 4, ei julkiset No:21, Helsinki 2001, ss. 102–103. Ks. myös *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), s. 9 ja *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (1963), ss.12–13.

¹⁷ Saarelainen (ja muut 2002), ss. 162, 185, 188 ja Saarelainen (ja muut 2001), ss. 103, 119. Ks. myös IV AK:n Pst-upseerin kansio, *IV AK:n pst-upseerin selostus IV AK:n esikuntapäällikölle, sekä tiedoituksia pst-upseereille n:o 2*, 6.7.1944 ja *kokemuksia vihollisen panssarien esiintymisestä*, T 9097/11, KA (Sörn), *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (1963), ss.12–14 ja *Panssarintorjuntaopas*, II osa (1989), s. 85

Hyökkäys aloitettiin tulivalmistelulla, jonka aikana ja sen päätyttyä panssarivaunuja käytettiin tulituessa erityisesti panssarintorjunta-asemien lamauttamiseen. Jalkautuneena hyökättäessä moottoroitu jalkaväki aloitti etenemisen panssarivaunujen jäljessä tulivalmistelun päätyttyä. Miinoitteet ylitettiin etenemällä telaketjujen tekemää uraa ja raivattuja aukkoja pitkin. Rynnäkkövaunut ylittivät miinoitteet jalkaväen perässä ja ryhmittivät tukemaan tulellaan jalkaväen hyökkäystä. Moottoroitu jalkaväki ja panssarivaunut etenivät mahdollisimman lähellä toisiaan, jotta tulenkäytön yhteistoiminta olisi mahdollista, ja jotta jalkaväen erottaminen panssarivaunuista olisi mahdollisimman vaikeaa. Hyökkäys oli mahdollista toteuttaa myös kokonaan jalkauttamatta moottoroitua jalkaväkeä tai jalkauttamalla se vasta iskettyä puolustajan ryhmittymykseen. Tämä vaihtoehto oli mahdollinen silloin kun puolustus oli heikko tai se oli etukäteen lamautettu tulenkäytöllä.¹⁸ Etulinjaan murtautuneiden joukkojen tehtävänä oli tuhota puolustajan elävä voima ja tuliaseet, sekä pysähtymättä jatkaa hyökkäystä syvyyteen. Moottoroitu jalkaväki nostettiin takaisin vaunuihin, jos maasto ja puolustajan toiminta sen mahdollistivat. Syvyyteen murtautuvat joukot pyrkivät tavoitteeseen sekä torjumaan puolustajan vastahyökkäykset ottamalla haltuun keskeisiä alueita. Näille alueille ryhmitettiin panssari- ja rynnäkkövaunuja sekä jalkaväkeä.¹⁹

3 JATKOSODAN PERINTÖ – KESÄN 1944 TORJUNTATAISTELUIDEN KOKEMUKSILLA JA ASEISTUKSELLA ETEENPÄIN

3.1. Hajanaisen panssarintorjunnan muotoutuminen taktiseksi kokonaisuudeksi kesällä 1944

Suomalainen panssarintorjunta koki suuren murroksen jatkosodan loppuvaiheessa ja heti sodan päättymisen jälkeen. Neuvostoliiton suurhyökkäyksen kokemukset ja uusien panssarintorjunta-aseiden saaminen Saksasta pakottivat uusimaan panssarintorjuntajärjestelmän aseistuksen, organisaation ja taktisten periaatteiden osalta. Jatkosodan loppuvaiheessa alkanut panssarintorjunnan uudistaminen kyettiin toteuttamaan pääosin jo ennen sodan päättymistä.

¹⁸ Saarelainen (ja muut 2001), ss. 104, 114–115 ja Saarelainen (ja muut 2002), s. 162. Ks. myös *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (1963), ss.12–13, *Panssarintorjuntaopas*, II osa (1989), s. 85 ja IV AK:n Pst-upseerin kansio, *IV AK:n pst-upseerin selostus IV AK:n esikuntapäällikölle, sekä tiedoituksia pst-upseereille n:o 2*, 6.7.1944 ja *kokemuksia vihollisen panssarien esiintymisestä*, T 9097/11, KA (Sörn),

¹⁹ Saarelainen (ja muut 2001), ss. 118. Ks. myös *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (1963), ss. 14–15 ja *Panssarintorjuntaopas*, II osa (1989), s. 85

Panssarintorjuntajoukkojen uudelleenorganisointi toteutettiin yhtymissä suurhyökkäyksen alkamisen jälkeen omatoimisesti. Organisaation muotoutumiseen vaikuttivat käyttöön saatu uusi lähitorjunta-aseistus sekä kokemukset vihollisen panssarivaunujen toiminnasta. Syntyneet organisaatiot poikkesivat toisistaan, minkä vuoksi niiden yhdenmukaistaminen aloitettiin heti taistelutilanteen salliessa. Yhdenmukaistamista ei silti saatu täysin toteutettua, sillä aseistuksen määrä ei käytännössä mahdollistanut täysin yhdenmukaista organisaatiota. Poikkeamia oli erityisesti panssarinkauhujen määrissä. Tykkiaseistus oli kirjavaa ja 75 millimetrin panssarintorjuntatykkejä oli tarpeeseen nähden liian vähän, mistä syystä esimerkiksi kaikilla divisioonilla ei ollut omaa raskasta tykkikomppaniaa. Panssarintorjuntaorganisaatioiden voidaan kuitenkin arvioida olleen tarkoituksenmukaisia ja tilanteeseen hyvin soveltuvia.

Päämajan ohjauksen jälkeen yhtymien panssarintorjuntaorganisaatio muotoutui vuoden 1944 syyskuun kuluessa pääpiirteittäin seuraavanlaiseksi:

- Kiväärikomppanioissa oli panssarinyrkein varustettu lähitorjuntaryhmä.
- Pataljoonien panssarintorjuntaelin oli konekiväärikomppaniaan sijoitettu lähitorjuntajoukkue, johon kuului kaksi ryhmää (toinen aseistettuna panssarinkauhuilla, toinen panssarinyrkeillä).
- Rykmentissä oli kaksi eri panssarintorjuntaorganisaatiota, tykkikomppaniaan kuuluva lähitorjuntajoukkue ja suoraan komentajan johdossa oleva lähitorjuntaosasto.
 - Lähitorjuntaosastoon kuului kolme panssarinkauhuryhmää sekä yksi panssarinyrkein varustettu lähitorjuntaryhmä.
 - Tykkikomppanian lähitorjuntajoukkueen kokoonpano vaihteli, mutta siihen kuului yleensä yhdestä kolmeen panssarinyrkein varustettua lähitorjuntaryhmää. Rykmentin tykkikompanialla oli käytössään jalkaväkitykkeitä, joiden käyttöarvo panssarintorjuntaan oli mallista riippuen varsin vähäinen tai jopa soveltumaton.
- Divisioonan johdossa oli panssarintorjuntaosasto, kaasusuojelukomppaniasta muodostettu panssarintorjuntaosasto sekä mahdollisesti myös tykkikomppania.
 - Panssarintorjuntaosastoon kuului kaksi joukkuetta, molemmissa kaksi panssarinkauhuryhmää ja yksi panssarinyrkein aseistettu lähitorjuntaryhmä.
 - Kaasusuojelukomppanian panssarintorjuntaosaston kokoonpanoa ei oltu määritelty tarkasti, mutta siihen kuului panssarinyrkeillä aseistettuja lähitorjuntaryhmiä.
 - Divisioonan tykkikomppania oli yhtymän ainoa tykeillä varustettu panssarintorjuntaelin, jonka tykkiaseistus (75 millimetrin panssarintorjuntatykki 75

K 40) oli tehokas myös keskiraskaita ja raskaita panssarivaunuja vastaan. Kolmen tykkijoukkueen (yhteensä kuusi tykkiä) lisäksi komppaniaan kuului lähitorjuntajoukkue, jonka kokoonpano oli samanlainen kuin panssarintorjuntaosastossa.

Edellä kuvatussa yhtymäorganisaatiossa (divisioona, jossa erillisyyksiköiden lisäksi kaksi jalkaväkirykmenttiä ja erillinen pataljoona) oli yhteensä kuusi raskasta panssarintorjuntatykkiä, 57 panssarinkauhua ja vaihteleva määrä panssarinyrkkejä.²⁰

Jatkosodan loppuvaiheen taisteluissa panssarintorjunta kehittyi myös taktisesti. Hajanaisesta ja sekavasta järjestelmästä muotoutui keskitetysti johdettu kokonaisuus. Panssarintorjunnan voidaan sanoa saavuttaneen epävirallisesti itsenäisen aselajin aseman.²¹ Taistelukokemusten myötä muotoutuneet panssarintorjunnan tärkeimmät taktiset periaatteet olivat seuraavat:

- oikea taistelumaaston valinta ja hyödyntäminen kaiken perustana
- painopisteen luominen, panssarintorjunnan ja muun tulen keskittäminen ja yhdistäminen
- syvyyden luominen
- suunnitelmallinen yhteistoiminta eri aselajien kanssa sekä keskitetty johtaminen
- reservien varaaminen
- panssarintorjunnan liikkuvuus, aktiivisuus ja joustavuus

Taistelumaaston valinnalla pyrittiin hyödyntämään mahdollisimman hyvin sen suomat mahdollisuudet hyödyntää omia vahvuuksia ja vastaavasti vihollisen heikkouksia. Maaston oikealla valinnalla myös minimoitiin oman panssarintorjunnan puutteet. Panssarintorjunnan painopiste luotiin tilanteenarvioinnin perusteella ryhmittämällä pääosa aseista ja joukoista uhanalaisimpiin suuntiin, sekä alistamalla ylemmän johtoportaan panssarintorjuntaelimiä painopistesuuntien jalkaväkijoukoille. Panssarintorjuntaelinten liiallista hajottamista alistamalla tai erillisiin tuliasemiin sijoittamalla pyrittiin välttämään. Tarkoituksena oli käyttää aseiden tulta

²⁰ 2. Divisioona Pst-komentaja: diariokirja, *Päämajan käsky tykkikomppanioiden uudelleenjärjestelystä* 1328/Järj.1/4a sal, 8.9.1944, T6179/32, KA (Sörn), 2. Divisioona, Pst-toimisto: Lähetettyjä salaisia kirjelmiä, *Ohje pst-osastojen uudelleenjärjestelystä* 2. Divisioonassa 13/pst/3 sal, 16.7.1944, T6179/32, KA (Sörn), 18. Divisioona, Toimisto III: Pst-upseerien kirjelmät, 18. DE operatiivisen osaston kirjelmä 995/III/Pst. sal, *Divisioonan käsky ps.lähitorjuntaelimiä muodostamiseksi*, 4.7.1944, T8120/18, KA (Sörn) ja Lopmeri, O: *Panssarintorjunta, erityisesti syyt sen epäonnistumisiin toisessa maailmansodassa, sekä sen nykyinen kehitys ja soveltuvuus oloihimme*. MSL 20 diplomityö, SKK 1/597, Sotakorkeakoulu 1954, liite 6.

²¹ Tynkkynen Vesa: *Hyökkäyksestä Puolustukseen*. Taktiikan kehittymisen ensimmäiset vuosikymmenet Suomessa. Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan laitos, Joutsa 1996, ss. 179–180.

mahdollisimman kootusti ja yhdistettynä muuhun tulenkäyttöön yhteistoiminnassa jalkaväen, pioneerien ja tykistön kanssa.²²

Aseiden ryhmittämisellä koko taistelualueen syvyyteen mahdollistettiin etulinjan läpi murtautuneiden panssarivaunujen torjunta syvällä alueella. Syvyys luotiin ryhmittämällä keveitä ja helposti liikuteltavia lähitorjunta-aseita etulinjaan ja sen taakse lähisyvyyteen. Tykit, erityisesti raskaat 75 millimetrin panssarintorjuntatykit, ryhmitettiin yleensä taistelualueen takaosaan, jopa kilometrien päähän etulinjasta.²³ Painopisteen muutoksiin, etulinjan vahventamiseen ja murtautuneiden vaunujen torjuntaan varauduttiin kaikilla tasoilla runsailla panssarintorjuntareserveillä. Reserveiden lisäksi panssarintorjunnan aktiivisuutta ja joustavuutta pyrittiin luomaan varautumalla kaikilla panssarintorjuntajoukoilla vaihtoehtoihin suuntiin.²⁴ Panssarintorjunta pyrittiin yhdistämään alueellisesti kaikki aselajit yhdistäväksi kokonaistoiminnaksi. Kokonaissuunnittelua ja torjunnan johtamista varten nimettiin panssarintorjuntaupseerit pataljoonatasolta alkaen aina Päämajaan saakka.²⁵

3.2. Panssarintorjuntajoukkojen kokoonpanojen jatkokehittäminen – kesän 1944 organisaatioiden tarkentaminen

Jatkosodan päätyttyä panssarintorjuntaorganisaatiot olivat kokeneet voimakkaan murroksen aseistuksen uusiutumisen ja sotakokemusten vaikutuksesta. Organisaatioiden sisäisessä kokoonpanossa oli vaihtelevuutta, mutta niiden yleinen määrä ja sijoittelu eri tasoilla olivat silti varsin yhtenäisiä. Vuonna 1948 käynnistettiin panssarintorjuntatoimikunnan johdolla työ sodan ajan panssarintorjuntajoukkojen kokoonpanojen kehittämiseksi. Kehittämistyön lähtökoh-tana oli tuolloin maassa oleva ja kohtuullisen suorituskykyiseksi mielletty panssarintorjunta-aseistus. Kehittämistyö oli siten etukäteen sidottu jo olemassa oleviin resursseihin, mikä ohjasi voimakkaasti kokoonpanojen kehittämistä.

²² Hirki, H (nimim. Pst.upseeri): *Lyhyt panssarintorjuntataktiikka*, Otava, Helsinki 1944, ss. 60–63, 70, 83–84, 110, IV AK:n Pst-upseerin kansio, *Tiedoituksia pst-upseereille n:o 4*, 10.7.1944, liite 2 ja 2. Divisioona, Pst-toimisto: Lähetettyjä salaisia kirjelmiä, *Ohje pst.ryhmien pitämisestä koossa* 10/pst/sal, 7.7.1944, T 6179/38, KA (Sörn).

²³ Hirki (1944), ss. 33, 50–51, 85 ja 2. Divisioona, Pst-toimisto: Lähetettyjä salaisia kirjelmiä, *Ilmoitus III AK:n pst.komentajalle tuhotuista panssareista ja sotakokemuksista* 5/pst/sal, 5.7.1944, T 6179/38, KA (Sörn).

²⁴ Hirki (1944), s. 85 ja 2. Divisioona, Pst-toimisto: Saapuneita salaisia ja yleisiä kirjelmiä, III Armeijakunnan Operatiivisen osaston kirjelmä *Pst-upseerin tehtävät ja koulutus, psv:n tuhoamisen toteaminen* 1828/III/3b. sal, 29.6.1944, KA (Sörn).

²⁵ Tynkkynen (1996), ss. 179–180 ja 23. Tykkikomppania, Saapuneita salaisia kirjelmiä, *Käskey ps.lähitorjunnasta n:o 2279/I/4d sal*, 19.7.1944, T 10032/2a

Aseistus sisälsi yhteensä noin 140 kappaletta 75 K 40 panssarintorjuntatykkiä ja noin 40 muuta tarkoitukseen soveltuvaa tykkiä, noin 1000 panssarinkauhua, sekä noin 18000 panssarinyrkkiä. Kehittämistyössä huomioitiin sotakokemuksista saadut taktiset opetukset.²⁶ Ensimmäiset esitykset kokoonpanoiksi valmistuivat jo samana vuonna. Esityksen mukaiset kokoonpanot noudattelivat paljolti jo jatkosodan loppuvaiheessa vakiintuneita organisaatioita. Ainoa selvästi niistä poikkeava oli esitys panssarintorjuntapataljoonan muodostamisesta divisioonan johtoon.²⁷ Organisaatioiden muodostamiseen vaikutti myös käynnissä ollut keskustelu yhtymän rakenteesta, jossa oli tarkoitus siirtyä divisioonasta prikaatikokoonpanoon.

Useiden välivaiheiden jälkeen organisaatiot vahvistettiin vuonna 1955. Ratkaisua voidaan luonnehtia eräänlaisena kompromissina, jossa panssarintorjuntaelinten kokoonpanot on huomioitu sekä divisioonan että prikaatiorganisaatiossa. Kokoonpanoissa oli pyritty vakiointiin, mutta aseiden (lähinnä panssarinyrkkiä) määrä saattoi jonkin verran vaihdella samantasoisissa organisaatioissa riippuen siitä, kuului organisaatio divisioonaan vai prikaatiin. Vuoden 1955 harjoitusvahvuuksien (Harjoitusvahvuudet A) mukaiset kokoonpanot jäivät lyhytikäisiksi. Tämä johtui yhtymätasolla pian tämän jälkeen tapahtuneesta siirtymisestä prikaatikokoonpanoihin, sekä panssarintorjunta-aseistuksen uusimisesta.

Tutkimuksen kohteena olevana ajanjaksona käytössä olleet jalkaväkiyhtymän panssarintorjunta-aseet sekä panssarintorjuntaorganisaatiot on esitelty liitteissä 2 ja 3.

3.2.1. Divisioonaan kuuluvien joukkojen panssarintorjuntakokoonpanot ja aseistus

Vuoden 1955 harjoitusvahvuuksien mukaan jalkaväkidivisioonalla oli yhteensä 12 75 mm:n panssarintorjuntatykkiä, 147 panssarinkauhua ja 1600 panssarinyrkkiä. Näiden lisäksi divisioonalla oli yhteensä 24 jalkaväkitykkiä, joita voitiin tykkimallista riippuen käyttää tilapäisesti myös panssarintorjuntatehtäviin.²⁸

Kiväärikomppania (panssarinyrkkejä)

Kivääripataljoonaan kuuluvassa kiväärikomppaniassa ei ollut varsinaista panssarintorjuntaelintä. Kiväärikomppanialla oli yhteensä 20 panssarinyrkkiä, jotka oli jaettu joukkueisiin (neljä

²⁶ Tynkkynen (1996), s. 328.

²⁷ Sama, ss. 328–329.

²⁸ *Harjoitusvahvuudet A*, (Harjavahv A), Vain virkakäyttöön, Helsinki 1955, s. 8.

panssarinyrkkiä komentojoukkueella ja neljä kullakin kiväärijoukkueella).²⁹ Aseiden joukkuejako ei ollut kiinteä, ja sitä muutettiin tilanteenmukaisesti riittävä asemäärän keskittämiseksi. Aseilla ei ollut virallisesti nimettyjä käyttäjiä, mutta silti nähtiin suotavana, että aseita käyttäisivät ensisijaisesti erikseen valikoidut taistelijat.

Jääkärikomppania (panssarinyrkkejä)

Jääkäripataljoonaan kuuluvan jääkärikomppanian panssarintorjunta oli samanlainen kuin kiväärikomppaniassa.³⁰

Kivääripataljoona (panssarintuhoojajoukkue)

Kivääripataljoonan panssarintorjuntaelimenä oli konekiväärikomppaniaan kuuluva panssarintuhoojajoukkue (lähitorjuntajoukkue). Joukkueeseen kuului neljä panssarintuhoojaryhmää. Tuhoojaryhmä koostui kahdesta neljän miehen vahvuisesta partiosta. Joukkueen aseistuksena oli yhteensä kahdeksan panssarinkauhua (yksi kullakin partiolla) ja 24 panssarinyrkkiä.³¹

Jääkäripataljoona (panssarintuhoojajoukkue)

Jääkäripataljoonan panssarintorjuntaelimenä oli raskaaseen jääkärikomppaniaan kuuluva panssarintuhoojajoukkue. Joukkueen kokoonpano ja aseistus oli lähes samanlainen kuin kivääripataljoonan tuhoajajoukkueella. Ainoa ero oli panssarinyrkkien määrässä, joita oli yhteensä 32 kappaletta. Raskaassa jääkärikomppaniassa panssarinyrkkejä oli jaettu myös konekivääri- ja pioneerijoukkueille yhteensä 20 kappaletta. Jääkäripataljoonassa panssarinyrkkejä oli jaettu myös esikuntakomppaniaan ja kevyeen kranaatinheitinkomppaniaan (kahdeksan ja 16 kappaletta). Kyseisissä yksiköissä ei silti ollut varsinaista panssarintorjuntaelintä.³²

Jalkaväkirykmentti (panssarintuhoojajoukkue)

Jalkaväkirykmentin tukipataljoonaan kuului tykkikomppania. Tykkikomppania koostui kahdesta jalkaväkitykkijoukkueesta ja panssarintuhoojajoukkueesta. Jalkaväkitykkien käyttöarvo panssarintorjuntaan oli kyseenalainen ja riippui käytössä olleesta kalustosta. Tykkijoukkueilla oli lähitorjuntaa varten yhteensä kahdeksan ja huoltojoukkueella yhteensä 24 panssarinyrkkiä. Panssarintuhoojajoukkue oli yksikön ainoa varsinainen panssarintorjuntaelin. Tuhoojajoukkueen kokoonpano ja aseistus oli samanlainen kuin kivääripataljoonan tuhoajajoukkueessa.³³

²⁹ *Harjoitusvahvuudet A* (1955), ss. 21–22.

³⁰ Sama, ss. 49–50.

³¹ Sama, s. 23.

³² Sama, ss. 48–51.

³³ Sama, s. 27.

Divisioona (panssarintorjuntapataljoona)

Divisioonan panssarintorjuntaelin oli panssarintorjuntapataljoona. Pataljoonaan kuului kaksi 75 millimetrin panssarintorjuntatykeillä aseistettua panssarintorjuntatykkikomppaniaa ja panssarintuhoojakomppania. Tykkikomppaniaan kuului kolme kaksitykkistä tykkijoukkuetta, eli kuusi tykkiä. Tykkikomppaniassa oli lisäksi tykki- ja huoltojoukkueisiin jaettuna yhteensä 20 panssarinyrkkiä. Panssarintuhoojakomppaniaan kuului neljä panssarinkauhuilla ja panssarinyrkeillä aseistettua panssarintuhoojajoukkuetta, jotka olivat samanlaisia kuin jääkäripataljoonassa.³⁴

3.2.2. Prikaatiin kuuluvien joukkojen panssarintorjuntakoonpanot ja aseistus

Vuoden 1955 harjoitusvahvuuksien mukaan jalkaväkiprikaatilla oli yhteensä 40 panssarinkauhua ja 552 panssarinyrkkiä. Prikaatilla oli lisäksi kahdeksan jalkaväkitykkiä, mutta ei lainkaan panssarintorjuntatykkeitä.³⁵

Jääkärikomppania (panssarinyrkkejä)

Prikaatin johdossa olleen jääkärikomppanian panssarintorjunta oli lähes samanlainen kuin kiväärikomppaniassa. Komppaniassa ei ollut panssarintorjuntaelintä, mutta sille oli jaettu yhteensä 16 panssarinyrkkiä³⁶. Nyrkkien jako joukkueisiin ja edelleen miehille toteutettiin tilanteen mukaisesti päällikön harkinnan perusteella.

Kiväärikomppania (panssarinyrkkejä)

Kivääripataljoonaan kuuluvan kiväärikomppanian panssarintorjunta oli samanlainen kuin jalkaväkirykmenttien kivääripataljoonien kiväärikomppanioilla. Komppaniassa ei ollut panssarintorjuntaelintä, mutta sille oli jaettu yhteensä 20 panssarinyrkkiä.³⁷

Kivääripataljoona (panssarintuhoojajoukkue)

Prikaatiin kuuluvan kivääripataljoonan panssarintorjunta oli samanlainen kuin jalkaväkirykmentin kivääripataljoonalla. Panssarintorjuntaelimenä oli konekiväärikomppaniaan kuuluva panssarintuhoojajoukkue (lähitorjuntajoukkue), jolla oli 8 panssarinkauhua ja 24 panssarinyrkkiä.³⁸

³⁴ *Harjoitusvahvuudet A* (1955), ss. 56–57.

³⁵ Sama, s. 17

³⁶ Sama, s. 19.

³⁷ Sama, s. 22.

³⁸ Sama, s. 23.

Prikaati (panssarintuhoojajoukkue)

Prikaatin tukipataljoona oli samanlainen kuin jalkaväkirykmentissä. Prikaatin panssarintorjuntaelimenä oli jalkaväkitykein varustettuun tykkikomppaniaan kuuluva panssarintuhoojajoukkue. Neljästä tuhoojaryhmästä koostuvalla joukkueella oli yhteensä kahdeksan panssarinkauhua ja 24 panssarinyrkkiä. Tykkikomppanian muilla joukkueilla oli lisäksi yhteensä 32 panssarinyrkkiä.³⁹

3.3. Mitä sota opetti – kokemusten kokoaminen taktisiksi periaatteiksi

Panssarintorjuntataktiikan kehittämistä jatkettiin sodan päätyttyä muun muassa keräämällä sodasta saatuja taktisia kokemuksia. Kokemukset saatiin koottua ja yhdenmukaistettua siten, että ne voitiin kirjata panssarintorjunta- ja muihin ohjesääntöihin sekä koulutusohjeisiin. Tässä työssä oli kyse lähinnä taktiikan ja organisaatioiden yhdenmukaistamisesta siten, että olemassa olevia panssarintorjuntaresursseja voitiin hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti. Muotoutuneet taktiset periaatteet säilyivät varsin samanlaisina koko tutkimuksen kohteena olevan ajanjakson. Panssarintorjunnan muutokset kohdistuivat kyseisenä aikana lähinnä organisaatioiden ja aseistuksen uudistamiseen. Uudistunut tai aiempaa runsaslukuisempi panssarintorjunta-aseistus mahdollisti paremmin jo ennestään tunnettujen taktisten periaatteiden hyödyntämisen. Tällöin muutokset näkyivät lähinnä taistelutekniikassa, sekä oman panssarintorjunnan mahdollisuuksien (tai sen puutteiden) aiheuttamina eri taktisten periaatteiden painotuksen muutoksina.

3.3.1. Taistelumaasto – analysointi ja valinta torjunnan menestystekijä

Ohjesäännöt ja muut ohjeet korostivat maaston huolellista tiedustelua ja analysointia, sekä oikean maaston hyödyntämistä onnistuneen panssarintorjunnan lähtökohtana. Maaston tiedusteluun ja arviointiin oli käytettävä runsaasti aikaa. Tiedustelun oli katettava koko taistelualue sen koko syvyydeltä etumaastosta aina pitkälle selustaan. Selustan tiedustelu koettiin hyvin tärkeäksi, jotta läpimurtautuneiden panssarikiilojen pysäyttäminen voitiin toteuttaa tehokkaasti ja suunnitelmallisesti.⁴⁰

³⁹ *Harjoitusvahvuudet A* (1955), s. 27.

⁴⁰ Hirki (1944), ss. 70, 77–79.

Maaston analysoinnissa oli määriteltävä panssarivaaralliset ja panssarivarmaat alueet. Tarkoituksena oli korvata panssarintorjuntajärjestelmän puutteet sekä riittämätön panssarintorjunta-aseiden määrä oikealla taistelumaaston valinnalla. Panssarintorjuntatykkien vaikean liikuttavuuden vuoksi hyökkäysmaasto oli pyrittävä valitsemaan siten, että tarvittava panssarintorjunta kyettiin toteuttamaan pääosin vain lähitorjunta-asein. Tällöin maaston oli oltava peitteistä ja panssareille vaikeakulkuista.⁴¹ Puolustuksessa oli käytettävä hyväksi maaston luonnollista estearvoa sellaisenaan, ja mahdollisuuksien mukaan sitä parantamalla. Tämä koettiin tärkeäksi erityisesti panssarintorjuntakyvyltään heikkojen kivääriyksiköiden osalta.⁴²

Maasto oli pyrittävä valitsemaan siten, että se rajoitti mahdollisimman tehokkaasti vaunun liikettä ja tulenkäyttöä. Panssarintorjunnallisesti tarkasteltuna koettiin edulliseksi, jos maasto oli kapeikkoinen ja tarjosi erityisesti puolustusaseman edessä hyvät mahdollisuudet epäsuoran tulen johtamiseen. Maastossa esiintyvien tie- ja muiden panssariurien sijainnilla ja suuntautumisella oli tärkeä merkitys. Tavoitteena oli, etteivät puolustusasemaan johtavat panssariurat jatkuneet selustaan. Samoin oli olennaista, että puolustusasemaan ei johda panssariuria sivustasta, ja ettei puolustusasemasta avaudu uusia panssariuria selustaan tai toisten joukkojen sivustaan. Maaston oli mahdollistettava myös panssarintorjuntajoukkojen ja -reservien aktiivinen ja joustava käyttö, sekä liikkuvien tuhojapartioiden toiminta koko puolustusalueella.⁴³

Maaston arvioinnin ja valinnan voimakkaan painottamisen syynä voidaan pitää oman panssarintorjunnan arvioitua alivoimaisuutta vastustajan panssariaseeseen verrattuna. Riittämätön ja osin tehoton aseistus pakotti ennakoimaan vastustajan toiminnan mahdollisimman tarkasti, jotta torjunta voitiin kohdistaa riittävän voimakkaana sellaiseen kohtaan, missä torjunnalla oli onnistumisen edellytykset. Maaston huolellinen arviointi nähtiin edellytyksenä muiden taktisten periaatteiden tehokkaalle hyödyntämiselle.

⁴¹ *Upseerin käsikirja*, I osa 1950, Helsinki 1950, s. 110, *Upseerin käsikirja*, III osa 1955, Helsinki 1955, s. 142, Hirki (1944), s.101 ja *Kenttäohjesääntö*, II osa (KO II), 1954, Helsinki 1954, s. 25.

⁴² *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), s. 23 ja Maanpuolustuskorkeakoulu, Sotahistorian laitoksen arkisto, kansio 73, ohjesääntötoimikunnan alustukset ja pöytäkirjat vuonna 1945: Everstilutnantti E Åkermanin alustus 27.3.1945, *Panssarihyökkäyksen torjunta meikäläisissä olosuhteissa*, s. 3.

⁴³ *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), s. 49, 51 ja Sotakorkeakoulu, kenraali Simeliuksen kokoelma, taktiikan opettajien neuvottelupäivät SKK:ssa 1950: moniste, *Panssarintorjunnan järjestely tiiviissä ja harvassa puolustuksessa sovellusesimerkein valaistuna*, PK 1084/27, KA (Sörn), s. 9.

3.3.2. Painopisteen luominen panssarintorjunnan keskittämällä – joukot ja aseet uhanalaisimpiin suuntiin

Panssarintorjunta-aseiden määrä arvioitiin uhkaan verrattuna riittämättömäksi myös taisteltaessa panssarivaunuille epäedullisessa maastossa⁴⁴. Riittämätön asemäärä oli korvattava käytettävissä olevien aseiden keskittämällä, jotta niiden tulivaikutus olisi riittävän suuri. Aluevastuussa oleva joukko ei yleensä kyennyt omilla panssarintorjuntaelimillään tai aseillaan riittävän voimakkaaseen painopisteen luomiseen uhanalaisiksi arvioituille alueille. Tästä syystä ylemmän johtoportaahan tuki oli lähtökohtaisesti edellytyksenä painopisteen luomiseksi. Panssarintorjunnan painopisteen luominen toteutettiin samojen periaatteiden mukaisesti sekä puolustus- että hyökkäystaistelussa.

Panssarintorjunnan keskittämällä pyrittiin vähistä resursseista riippumatta luomaan mahdollisimman voimakas torjunnan painopiste alueelle, jossa vihollisen panssarivaunujen toiminta oli todennäköisintä, mutta missä panssarintorjunnalla oli silti onnistumisen edellytykset. Muiden mahdollisten, mutta vähemmän todennäköisten suuntien osalta otettiin tietoinen riski. Niissä panssarintorjunta toteutettiin huomattavan vähäisin resurssein, tai ne jätettiin kokonaan reservien valmistautumistehtävien varaan.⁴⁵

Etulinjan yksiköiden ja pataljoonien panssarintorjuntakyvyn puutteellisuuden vuoksi ylemmän johtoportaahan oli lähtökohtaisesti uhanalaisilla suunnilla tuettava panssarintorjuntaa ryhmittämällä omia panssarintorjuntaelimiään alueelle, tai alistamalla niitä etulinjan joukoille. Yhtymä (divisioona) saattoi alistaa jalkaväkirykmentille tykkikomppanian tai panssarintorjuntapataljoonan tuhoajakomppanian lähitorjuntaosia. Jalkaväkirykmentti pystyi alistamaan pataljoonalle oman tykkikomppaniansa jalkaväkitykkeitä tai sen lähitorjuntaosia. Pataljoona puolestaan tuki etulinjan yksiköitä alistamalla niille oman lähitorjuntajoukkueensa tai sen ryhmiä. Aluevastuussa olevan joukon johtoon alistettuja panssarintorjuntajoukkoja käytettiin yleensä pääpuolustusasemassa ja sen etupuolella. Selustan panssarintorjunnasta vastasivat yleensä yläjohtoportaahan johdossa olevat joukot. Panssarintorjuntayksiköiden alistamisessa oli huomioitava että komentajalle jäi riittävästi panssarintorjuntavoimaa omaan johtoonsa. Liiallinen

⁴⁴ Sotakorkeakoulu, kenraali Simeliuksen kokoelma, taktiikan opetusmateriaalia: opetusmoniste 1947, *Yleinen taktiikka, puolustus*, evl A Suvantola, PK 1084/29, KA (Sörn), ss. 8–9 ja Sotakorkeakoulu, kenraali Simeliuksen kokoelma, taktiikan opettajien neuvottelupäivät SKK:ssa 1950: moniste, *Panssarintorjunnan järjestely tiiviissä ja harvassa puolustuksessa sovellusesimerkein valaistuna*, PK 1084/27, KA (Sörn), s. 2–3.

⁴⁵ *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), ss. 10, 12, 31, *Kenttäohjesääntö*, II osa (1954), ss. 29 ja 105 ja *Upseerin käsikirja*, III osa (1955), s. 152.

alistaminen saattoi aiheuttaa sen, että komentajalla ei ollut johdossaan riittävästi panssarintorjuntajoukkoja reservitehtäviin tai panssarintorjunnan tilanteenmukaiseen vahventamiseen.⁴⁶

Tarvittava panssarintorjuntavoiman keskittäminen ja mahdolliset alistukset voitiin toteuttaa myös taistelujaotuksen muutoksilla. Vähemmän uhanalaisessa suunnassa toimivalta joukolta otettiin panssarintorjuntaelimiä yläjohtoportaalle käyttöön tai edelleen alistettavaksi toiselle joukolle.⁴⁷

Panssarintorjuntajoukkojen ryhmittämisen tai alistamisen sijaan painopiste ja tarvittava tuki voitiin toteuttaa myös antamalla uhanalaisilla suunnilla oleville joukoille lisää panssarintorjunta-aseita, ensisijaisesti panssarinyrkkejä. Ohjeissa painotetaan erityisesti kiväärikomppanioiden tukemista lisäasein. Kiväärikomppanian sisällä toimittiin lähitorjunta-aseiden osalta samojen periaatteiden mukaisesti. Komppanian panssarinyrkit jaettiin keskitetysti uhka-arvion perusteella uhanalaisimpiin tukikohtiin.⁴⁸ Tarvittavan lisäaseistuksen ja asereservien muodostaminen voitiin tarvittaessa toteuttaa keräämällä aseita pois vähemmän uhanalaisissa suunnissa toimivilta joukoilta. Lisäaseistuksen jakoa voitiin viivästyttää mahdollisimman pitkään, kunnes oli nähtävissä mille alueelle vihollisen painopiste muodostuu.⁴⁹

3.3.3. Panssarintorjunnalla oltava syvyyttä – joukkojen ryhmittämisperiaatteet

Panssarintorjunnan syvyyden korostamisen voidaan päätellä johtuneen vastustajan pyrkimyksestä vaunuilla syviin murtoihin. Oman torjunnan olettamuksena oli, että murtojen syntyminen on jopa todennäköistä jos vastustaja keskittää suppealle alueelle riittävästi panssarivoimaa. Tästä syystä vaunujen tuhoamiseen oli varauduttava koko taistelualueen syvyydeltä. Taistelualueen syvyys muodostettiin eri panssarintorjuntaelimiä ja reservien porrastetulla ryhmittämisellä. Panssarintorjuntajoukkojen ryhmittämisessä korostui myös niin sanottu lähisyvyys. Tällä tarkoitettiin panssarintorjuntayksikön ja sen osien ryhmittämistä porrastetusti

⁴⁶ Sotakorkeakoulu, kenraali Simeliuksen kokoelma, taktiikan opetusmateriaalia: opetusmoniste 1947, *Yleinen taktiikka, puolustus*, evl A Suvantola, PK 1084/29, KA (Sörn), ss. 8–9, 11, *Upseerin käsikirja*, III osa (1955), ss. 142, 152, *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, II osa (JvO II), Pataljoonan taistelu, Mikkeli 1955, s. 191 ja Taistelukoulu, kirjeistöä, *Jalkaväen tarkastajan kertomus KevPRE:n sotapelistä 1947*, PEJv.Tsto ak 23, 10.1.1948, T19628/F11, KA (Sörn), s. 5.

⁴⁷ *Upseerin käsikirja*, I osa (1950), s. 110 ja Sotakorkeakoulu, kenraali Simeliuksen kokoelma, opetusmateriaalia: Opetusmoniste 1950, *Yhteenvedo pst-taktiikan pääperiaatteista eri taistelulajeissa sovellettuna meikäläisiin olosuhteisiin*, maj O.J. Lehti, PK1084/35, KA (Sörn), ss. 15–17.

⁴⁸ *Panssarintorjuntayksiköiden ohjesääntö*, III osa (1957), ss. 22–23, *Upseerin käsikirja*, III osa (1955), ss. 164, *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, II osa (1955), s. 192 ja *Jalkaväen taisteluopas*, V osa (Jvtst-opas V), Kiväärikomppania, 1954, Helsinki 1954, s. 175.

⁴⁹ *Panssarintorjuntayksiköiden ohjesääntö*, III osa (1957), ss. 22 ja 88.

siten, että aseilla hallittiin käsketystä tuhoamisalueesta syvyysuuntaisesti mahdollisimman pitkä alue. Puolustuksen panssarintorjunta voidaan kiteyttää kolmesta osa-alueesta muodostuvaksi kokonaisuudeksi. Etulinjassa ja sen etupuolessa käytettiin lähitorjunta-aseita. Pääpuolustuslinjassa ja sen takana painopiste oli tykkien käytöllä lähitorjunta-asein täydennettynä. Selustan panssarintorjunta toteutettiin pääosin lähitorjunta-asein ja reservitehtävin. Panssarintorjunnan aukkoja pyrittiin täydentämään epäsuoralla tulella ja miinoitteilla. Syvän ja porrastetun panssarintorjunnan periaate oli samanlainen etulinjan kiväärikomppaniasta aina yhtymään saakka.

Edellä mainituilla eri panssarintorjunta-aseiden ja -elimien ryhmittämisperiaatteilla pyrittiin siihen, että koko taistelualueen syvyys ainakin tärkeimpien panssariurien osalta saatiin katettua panssarintorjuntavoimalla. Panssarintorjunta-aseita ja -elimä ei ollut riittävästi koko syvyysalueen aukotonta kattamista varten. Syvyys luotiin ryhmittämällä panssarintorjuntaelimiä porrastetusti torjuntaan parhaiten soveltuviin kohtiin. Ryhmittämisessä oli huomioitava tukikohtien kyky tukea toisiaan, jotta ne eivät olleet yksittäisinä eristettävissä toisistaan ja siten tuhottavissa yksitellen. Syvyyttä luotiin myös taistelualueen selustaan ryhmitetyillä reserveillä ja selustassa toimivien joukkojen ja esikuntien pst-varareservitehtävillä.⁵⁰

Tykkikomppanioita oli tarkoitus käyttää puolustusaseman niissä osissa, joissa vaunuilla oli parhaat toimintamahdollisuudet. Tykkikomppania ryhmitettiin yleensä porrastetusti pääpuolustuslinjaan ja välittömästi sen takana oleviin tukikohtiin. Taktista tuliyksikköä (joukkue) ei saanut hajottaa, jotta sen koottu tulenkäyttö oli mahdollista. Tykit oli ryhmitettävä mieluiten siten, että ne saatiin takarinne- ja sivustatuliasemaan. Joukkueiden porrastamisesta huolimatta tavoitteena oli, että yksikön tulta voitiin käyttää mahdollisimman kootusti torjunnallisesti edullisiin maastonkohtiin pääpuolustuslinjan tai jopa etulinjan eteen.⁵¹ Tykkien ryhmittämistä etulinjaan oli vältettävä, sillä jatkosodan torjuntataisteluiden kokemusten perusteella etulinjassa suuret tykit paljastuivat helposti, minkä jälkeen vihollinen pyrki kaikin keinoin ne tuhoamaan. Tuhoutumisen todennäköisyyttä lisäsi myös se, että raskailla tykeillä ei kyetty nopeasti suorittamaan tarpeellisia tuliaseman vaihtoja. Tykkien sijoittaminen etulinjaan saattoi tulla

⁵⁰ *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), s.13, 20, 52, *Upseerin käsikirja*, I osa (1950), s. 110, *Upseerin käsikirja*, III osa (1955), s. 153, *Kenttäohjesääntö*, II osa (1954), s. 106 ja Sotakorkeakoulu, kenraali Simeliuksen kokoelma, opetusmateriaalia: Opetusmoniste 1950, *Yhteenveto pst-taktiikan pääperiaatteista eri taistelulajeissa sovellettuna meikäläisiin olosuhteisiin*, maj O.J. Lehti, PK1084/35, KA (Sörn), ss. 15 ja 17.

⁵¹ *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), ss. 13, 50–51, 56, 65, *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, II osa (1955), s. 191 ja Hirki (1944), s. 32–33.

kyseeseen tilanteessa, missä maastosta johtuen vihollisen panssarivaunut kykenivät käyttämään tulta etulinjaa vastaan lähitorjunta-aseiden ulottumattomista.⁵²

Lähitorjuntaelimien (lähitorjuntajoukkueet ja ryhmät) ryhmittämisessä pyrittiin vastaavanlaiseen koottuun käyttöön kuin tykkiyksiköilläkin. Panssarintorjuntapataljoonaan kuuluvaa lähitorjuntayksikköä (tuhoojakomppania) käytettiin kuitenkin joukkueittain, eikä yksikkönä. Joukkueiden ryhmittämisellä pyrittiin luomaan peräkkäisiä ja toisiinsa liittyviä tuhoojajoukkueiden tai ryhmien tulialueita. Tulialueiden tarkoituksena oli muodostaa koko uhanalaiselle alueelle syvä ja tiheä tulivyöhyke.⁵³ Lähitorjuntaelimiä sijoitettiin koko puolustusalueen syvyydelle. Niitä ryhmitettiin etulinjaan, pääpuolustuslinjaan ja sen etupuolelle, sekä pääpuolustuslinjan taakse syvyyteen ja varsinaiseen selustaan, missä ne toimivat lähinnä reservinä. Taistelun alkuvaiheessa lähitorjuntaelimiä käytettiin myös etulinjan etupuolella. Pääpuolustuslinjassa lähitorjuntaelimiä ryhmitettiin täydentämään panssarintorjuntatykkien tulta sekä toimimaan niiden lähisuojana. Ryhmittäminen oli toteutettava siten, että maaston suojaa hyväksi käyttäen lähitorjuntaelimet kykenivät aktiivisesti metsästäväällä ”käymään vaunujen kimp- puun”.⁵⁴

Uhanalaisimmilla alueilla erilaisten panssarintorjuntaelinten ja niitä tukevien osien ryhmittämisellä pyrittiin luomaan pääpuolustuslinjan alueelle keskeisimpiin kohtiin erityisiä panssarintorjuntatukikohtia. Panssarintorjuntatukikohta määriteltiin laajahkoksi maastonkohdaksi, jonka ryhmituksen runkona oli vähintään komppanian suuruinen panssarintorjuntaosasto. Tukikohtaan oli ryhmitetty jalkaväkeä suojaamaan panssarintorjuntaosien taistelua. Tukikohtaa tuettiin lisäksi miinoituksilla ja epäsuoralla tulella.⁵⁵

Hyökkäyksessä panssarintorjuntaelimien käyttöperiaatteet perustuivat niiden liikkuvuuteen. Tykkikomppaniaa ei yleensä voitu käyttää kootusti. Panssarintorjuntatykkejä käytettiin pääasiallisesti tulituki- ja suojaustehtäviin. Tulitukiosastoissa tykkejä voitiin käyttää panssarintorjunnan lisäksi myös muihin tulitukitehtäviin, esimerkiksi asepesäkkeiden tuhoamiseen. Hyökkäyksen edetessä tykkiyksiköitä yleensä ryhmitettiin sivustaan hyökkäyssosaston suojaustehtäviin. Vaihtoehtoisesti tykkiyksiköt ryhmitettiin uhanalaisimpaan hyökkäyssuuntaan siten, että ne olivat kokonaan tai osittain nopeasti irrotettavissa reservitehtäviin tai vahventamaan

⁵² Hirki (1944), ss. 102–103, Maanpuolustuskorkeakoulu, Sotahistorian laitoksen arkisto, kansio 73, ohjesääntötoimikunnan alustukset ja pöytäkirjat vuonna 1945: majuri M Helteen alustus 18.4.1945, *Tulisuunnitelma ja sen hyväksikäyttö*, s. 4 ja *Panssarintorjuntayksiköiden ohjesääntö*, III osa (1957), s. 20.

⁵³ *Panssarintorjuntayksiköiden ohjesääntö*, III osa (1957), ss. 51 ja 76–77.

⁵⁴ Sama, s. 51

⁵⁵ *Upseerin käsikirja*, I osa (1950), s. 111

panssarintorjuntaa muualla.⁵⁶ Tykkiyksikön ja sen osien sijoittamisessa oli huomioitava tykkien liikemahdollisuus hyökkäyksen edetessä. Hyökkäyksen aikana tykkiyksikköä ryhmitettiin hyökkäyssuunnassa portaittain eteenpäin uusiin tuliasemiin.⁵⁷ Iskuporrasta tuettiin yleensä lähitorjuntaosilla. Lähitorjuntaosat sijoitettiin iskuportaaseen siten, että ne olivat keskeisellä paikalla, josta ne olivat nopeasti käytettävissä eri suuntiin. Liikkeen aikana lähitorjuntaosastot seurasivat välittömästi iskuportaan takana uhanalaisimmissa suunnissa.⁵⁸

3.3.4. Keskitetty tulenkäyttö – suunnitelmallista aselajien yhteistoimintaa

Panssarintorjunta ei ollut muusta toiminnasta irrallista taistelua. Panssarintorjuntaelimet eivät kyenneet yksin tehokkaaseen torjuntaan. Panssarintorjunta-aseiden keskitetyn tulenkäytön lisäksi onnistunut torjunta edellytti vaunujen liikkeen hidastamista ja ohjaamista, sekä vaikuttamista vaunujen lisäksi myös vaunujen mukana hyökkäävään jalkaväkeen. Panssarintorjuntaelimillä ei ollut tähän riittävää kykyä, joten yhteistoiminta jalkaväen, tykistön ja pioneerien kanssa oli välttämätöntä.⁵⁹

Panssarintorjunta oli kokonaisuus, joka kuului kaikille joukoille ja aselajeille. Panssarintorjuntaelimiä ei riittänyt kaikkialle, joten panssarintorjuntaan oli varauduttava erityisesti jalkaväki- mutta myös aselajijoukoissa. Jalkaväki- ja konekiväärijoukkojen sekä pioneerien oli varauduttava panssarintorjuntaan lähitorjunta-asein, tilapäisvälinein, savuilla, esteillä ja miinoittein. Epäsuoran tulen yksiköiden oli varauduttava torjumaan läpimurtautuneita vaunuja lähitorjunta-aseiden ja miinoitteiden lisäksi myös tykistön suora-ammunnalla, jos käytössä ollut kalusto ja ampumatarvikkeet sen mahdollistivat. Myös kaikkien selustassa olevien joukkojen, esikuntien, laitosten tai vastaavien elimien oli otettava huomioon oma osuutensa selustan panssarintorjunnan järjestelyissä.⁶⁰ Panssarintorjunta määriteltiin kaikkien joukkojen toiminnan lisäksi myös kaikkien miesten toiminnaksi. Lähitorjunta-aseista panssarinyrkki määriteltiin niin sanotuksi jokamiehen aseeksi, jonka käyttöön kaikki taistelijat oli koulutettava.

⁵⁶ *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), s. 112–113, *Upseerin käsikirja*, I osa (1950), s. 111 ja *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, II osa (1955), s. 115.

⁵⁷ *Kenttäohjesääntö*, II osa (1954), s. 29 ja Sotakorkeakoulu, kenraali Simeliuksen kokoelma, opetusmateriaalia: Opetusmoniste 1950, *Yhteenveto pst-taktiikan pääperiaatteista eri taistelulajeissa sovellettuna meikäläisiin olosuhteisiin*, maj O.J. Lehti, PK1084/35, KA (Sörn), ss. 18 ja 23.

⁵⁸ *Upseerin käsikirja*, III osa (1955), s. 143, *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, II osa (1955), s. 116 ja Sotakorkeakoulu, kenraali Simeliuksen kokoelma, opetusmateriaalia: Opetusmoniste 1950, *Yhteenveto pst-taktiikan pääperiaatteista eri taistelulajeissa sovellettuna meikäläisiin olosuhteisiin*, maj O.J. Lehti, PK1084/35, KA (Sörn), s. 23.

⁵⁹ *Upseerin käsikirja*, I osa (1950), s. 111, *Upseerin käsikirja*, III osa (1955), s. 58 ja *Väliaikainen 75K/40 harjoitus- ja taisteluopas*, Otava, Helsinki 1945, s. 40.

⁶⁰ *Upseerin käsikirja*, I osa (1950), s. 111, *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), ss. 10–11, 23, 50, *Upseerin käsikirja*, III osa (1955), s. 58 ja *Jalkaväen taisteluopas*, V osa (1954), s. 21.

Koulutus oli ulotettava myös selustassa toimiviin huolto- ja aselajijoukkoihin sekä esikuntiin. Koulutukseen oli sisällytettävä asekasittelyn opettamisen lisäksi myös oman aselajin osuus panssarintorjunnassa sekä panssarintorjunnan kokonaisjärjestelmä, jotta oma toiminta osattaisiin rakentaa mahdollisimman hyvin kokonaisuutta palvelevaksi.⁶¹

Panssarintorjuntaelimien tuli oli voitava keskittää mahdollisimman tehokkaasti samalle tulialueelle. Tärkein tulenkeskittämisaalue oli pääpuolustuslinjassa ja sen edessä. Vihollisen panssarivaunu oli pyrittävä tuhoamaan varmasti ja nopeasti ennen vaunun omia vastatoimenpiteitä. Tästä syystä aseet oli sijoitettava siten, että samaan maaliin kyettiin keskittämään samanaikaisesti vähintään kahden eri panssarintorjunta-aseen tuli. Tällöin aseet kykenivät myös tukemaan tulellaan toisiaan. Tulen keskittämistä varten pienimmiksi taktillisiksi tuliyksiköiksi oli määritelty tykkijoukkue ja lähitorjuntaryhmä. Taktillisia tuliyksiköitä ei saanut hajottaa.⁶² Panssarintorjuntatuli oli liitettävä kaikkeen muuhun panssarintorjuntaan soveltuvaan tuleen, epäsuoraan tuleen, esteisiin ja miinoitteisiin. Nämä osa-alueet oli nivottava panssarintorjunnan, jalkaväen ja tykistön yhteiseksi tulisuunnitelmaksi, jotta saavutettaisiin maksimaalisen tulen kokonaisvaikutus.⁶³ Tuli pyrittiin keskittämään torjunnallisesti edullisiin kohtiin, joissa tuli yhdistyi sulutteiden, esteiden sekä epäsuoran tulen vaikutukseen. Torjunnallisesti edulliseksi kohdiksi miellettiin metsämaastossa esimerkiksi teiden mutkat ja aukeamaastossa panssariurien kapeikot tai metsämaastosta aukealle johtavien teiden päät.⁶⁴

Tykistö- ja pioneerijoukot olivat tärkeimpiä omalla toiminnallaan panssarintorjuntaa tukevia aselajijoukkoja. Epäsuoralla tulella pyrittiin ensisijaisesti erottamaan vaunuja suojaava jalkaväki panssareista, häiritsemään vaunujen toimintaa, sekä hajottamaan vaunujen ryhmytykset. Epäsuoraa tulta käytettiin myös savuttamiseen erityisesti panssarintorjunta-aseiden tehokkaan ampumaetäisyyden ulkopuolella tulituessa olevien vaunujen häiritsemiseksi. Halutun vaikutuksen saamiseksi epäsuoraa tulta oli käytettävä keskitetysti.⁶⁵ Kun tavoitteena oli tuottaa epäsuoran tulen käytöllä vaunuille tappioita, voitiin tykistön maaleihin sisällyttää niin sanottuja panssarintorjuntamaaleja. Näitä maaleja ammuttiin ”päällekkäin” patteristoilla ja raskailla

⁶¹ Hirki (1944), ss. 48–49, Maanpuolustuskorkeakoulu, Sotahistorian laitoksen arkisto, kansio 73, ohjesääntötoimikunnan alustukset ja pöytäkirjat vuonna 1945: Eversti A Ehnroothin alustus 10.3.1945, *Puolustustaistelu sodanaikaiset kokemukset huomioon ottaen*, s. 5 ja Sotakorkeakoulu, kenraali Simeliuksen kokoelma, taktiikan opettajien neuvottelupäivät SKK:ssa 1950: moniste, *Panssarintorjunnan järjestely tiiviissä ja harvassa puolustuksessa sovellusesimerkein valaistuna*, PK 1084/27, KA (Sörn), s. 15.

⁶² *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), ss. 50, 52, Hirki (1944), ss. 33, 42 ja *Panssarin lähitorjunnan harjoitus- ja taisteluopas*, Otava, Mikkeli 1945, s. 38.

⁶³ *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), ss. 49–50, 52, 55 ja *Upseerin käsikirja*, I osa (1950), s. 110.

⁶⁴ *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, II osa (1955), s. 191 ja *Kenttäohjesääntö*, II osa (1954), s. 105.

⁶⁵ *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), ss. 52, 82, 86 ja *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, II osa (1955), s. 213.

kranaatinheittimillä. Epäsuoran tulen panssarintorjuntamaaleja oli sijoitettava todennäköisille panssarivaunujen ryhmittymis- ja lähtöasema-alueille, sekä tärkeimpiin vaunujen etenemissuuntiin. Etenemissuunnissa maalit oli pyrittävä määrittämään pituussuuntaan porrastettuna.⁶⁶

Panssarimiinoitteilla ja esteillä pyrittiin helpottamaan panssarintorjunta-aseilla toteutettavaa vaunujen tuhoamista. Miinoitteiden ja esteiden tarkoituksena oli ohjata, hidastaa tai hetkellisesti jopa pysäyttää vaunujen liike. Miinoitteita käytettiin myös täydentämään panssarintorjunta-aseiden tulta, sekä korvaamaan niiden määrällisiä puutteita. Panssarimiinoitteiden rakentaminen kuului pioneerien lisäksi kaikkien joukkojen tehtäviin.⁶⁷ Miinoitteita käytettiin myös oman toiminnan suojaamiseksi tukikohtien läheisyydessä sekä erityisesti hyökkäyksessä sivustaan tai selustaan johtavien urien sulkemiseksi.⁶⁸ Miinoittaminen toteutettiin keskitetysti, jolloin painopiste oli puolustusasemassa panssariurien kapeikoissa. Miinoitteiden oli ulotuttava panssariurien suunnassa puolustusaseman takaosaan saakka. Miinoja oli varattava myös reservitoimintaa varten.⁶⁹

Panssarintorjuntaelimiin liittyi myös yhteistoiminta jalkaväen kanssa, jalkaväellä suojattiin panssarintorjuntaelimet vihollisen jalkaväen vaikutukselta. Tämän lisäksi jalkaväen tehtävänä oli tuhota vihollisen vaunujen mukana hyökkäävä jalkaväki, tai ainakin erottaa jalkaväki ja panssarivaunut toisistaan. Tämän jälkeen ilman jalkaväen suojaa jääneet panssari-vaunut olivat helpommin panssarintorjunta-asein tuhottavissa.⁷⁰

3.3.5. Aloite omiin käsiin – menestystekijöinä reservien käyttö sekä torjunnan aktiivisuus ja joustavuus

Menestyksellisen panssarintorjunnan edellytyksenä oli aktiivisuus. Omalla ja aktiivisella toiminnalla voitiin vaikuttaa vastustajan panssarivaunuihin koko taistelun ajan heti sen alkuvai-

⁶⁶ *Upseerin käsikirja*, III osa (1955), s. 152 ja Sotakorkeakoulu, kenraali Simeliuksen kokoelma, taktiikan opettajien neuvottelupäivät SKK:ssa 1950: moniste, *Panssarintorjunnan järjestely tiiviissä ja harvassa puolustuksessa sovellusesimerkein valaistuna*, PK 1084/27, KA (Sörn), s. 7.

⁶⁷ *Jalkaväen taisteluopas*, V osa (1954), s. 175 ja *Panssarintorjuntayksiköiden ohjesääntö*, III osa (1957), ss. 21–22, 83.

⁶⁸ *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, II osa (1955), ss. 116, 192.

⁶⁹ Sotakorkeakoulu, kenraali Simeliuksen kokoelma, taktiikan opettajien neuvottelupäivät SKK:ssa 1950: moniste, *Panssarintorjunnan järjestely tiiviissä ja harvassa puolustuksessa sovellusesimerkein valaistuna*, PK 1084/27, KA (Sörn), s. 7.

⁷⁰ Hirki (1944), ss. 114, 133, *Jalkaväen taisteluopas*, V osa (1954), s. 191, *Upseerin käsikirja*, I osa (1950), s. 111, *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, II osa (1955), s. 213, *Väliaikainen 75K/40 harjoitus- ja taisteluopas* (1945), s. 32, ja Sotakorkeakoulu, kenraali Simeliuksen kokoelma, taktiikan opettajien neuvottelupäivät SKK:ssa 1950: moniste, *Panssarintorjunnan järjestely tiiviissä ja harvassa puolustuksessa sovellusesimerkein valaistuna*, PK 1084/27, KA (Sörn), s. 9.

heesta alkaen. Aktiivisuuden korostamisen syyksi voidaan päätellä pyrkimys vastustajan suunnitelmallisen toiminnan estämiseen ja heikentämiseen tuottamalla sille jatkuvasti tappioita. Joustavuuden merkityksen lähtökohtina olivat panssaroidun vastustajan toimintatapa sekä oman panssarintorjunnan puutteet. Panssaroidun vastustajan suuri liikenopeus aiheutti nopeita taisteluiden painopisteen muutoksia. Omien panssarintorjuntaelimien ja -aseiden määrä ei riittänyt kattavaan torjuntaan koko alueella. Näistä syistä johtuen panssarintorjuntaelimiä oli varauduttava käyttämään laajoilla alueilla vaihtoehtoisissa tuliasemissa. Samoista syistä korostettiin myös panssarintorjuntareservien muodostamisen ja ylläpidon erittäin suurta merkitystä.

Syvälle alueelle ryhmitetty panssarintorjunta ei saanut olla passiivisesti ”paikallaan makaa-va”. Panssarintorjunnalta edellytettiin joustavuutta siten, että se kykeni reagoimaan nopeasti yllättäviin tilanteisiin ja taisteluiden painopisteen muutoksiin. Tähän pyrittiin reservien varautumisen lisäksi varautumalla kaikilla joukoilla tilanteenmukaisiin ryhmitysmuutoksiin. Panssarintorjuntaelimiä oli kyettävä siirtämään joustavasti ja taistelun painopisteen mukaisesti vaihtoehtoisiin tuliasemiin. Panssarintorjunta miellettiin siten jatkuvaksi varautumiseksi useiden eri vaihtoehtojen toteuttamiseen.⁷¹

Panssarintorjunnan oli oltava aktiivista erityisesti liikuntakykyisen lähitorjunnan osalta. Torjuntaan oli ryhdyttävä heti ensimmäisten tiedustelutietojen perusteella ja kaikki mahdollisuudet vaunujen tuhoamiseen oli käytettävä hyväksi. Vaunujen metsästys ei rajoittunut pelkäämään puolustusasemassa tai selustassa läpimurtautuneiden vaunujen tuhoamiseen. Vaunuja oli metsästettävä koko taistelualueella, jopa etulinjan etupuolelta alkaen. Liikkuvien tuhoopartioiden ja -osastojen käyttö oli suunnitelmallista ja muuhun panssarintorjuntaan liitettyä toimintaa. Panssarintorjunta puolustuksessa käsitettiin siten äärimmäisen aktiivisena ja hyökkäyksellisenä toimintana, jossa aktiivisella ja liikkuvalla torjunnalla sekä sopivan tilanteen hyödyntämisellä otettiin aloite omiin käsiin.⁷² Joustavuudessa korostettiin erityisesti kaiken kaavamaisuuden välttämistä. Panssarintorjunta oli osattava soveltaa tilanteenmukaisesti maaston, vastustajan toiminnan ja omien resurssien mukaisesti. Tilanteenmukainen soveltaminen koski

⁷¹ Sotakorkeakoulu, kenraali Simeliuksen kokoelma, opetusmateriaalia: Opetusmoniste 1950, *Minkäläinen pitäisi meikäläisen panssarintorjunta-aseistuksen ja -organisaation olla maastomme ja voimavaramme huomioon ottaen*, maj O.J. Lehti, PK1084/35, KA (Sörn), ss. 7–8, *Upseerin käsikirja*, I osa (1950), s. 110, *Upseerin käsikirja*, III osa (1955), s. 152 ja *Panssarintorjuntayksiköiden ohjesääntö*, III osa (1957), ss. 10–11, 13.

⁷² *Panssarintorjuntayksiköiden ohjesääntö*, III osa (1957), ss. 11, 51–52, 78, Sotakorkeakoulu, kenraali Simeliuksen kokoelma, opetusmateriaalia: Opetusmoniste 1950, *Minkäläinen pitäisi meikäläisen panssarintorjunta-aseistuksen ja -organisaation olla maastomme ja voimavaramme huomioon ottaen*, maj O.J. Lehti, PK1084/35, KA (Sörn), s. 8 ja Sotakorkeakoulu, kenraali Simeliuksen kokoelma, taktiikan opettajien neuvottelupäivät SKK:ssa 1950: moniste, *Panssarintorjunnan järjestely tiiviissä ja harvassa puolustuksessa sovellusesimerkein valaistuna*, PK 1084/27, KA (Sörn), ss. 9–10.

esimerkiksi aseiden ja panssarintorjuntaelinten ryhmittämistä, tilapäisten panssarintorjuntaelimien ja reservien muodostamista sekä ennakkointia ja reagointia vastustajan toimintaan.⁷³

Panssarintorjuntareservi oli muodostettava ja ylläpidettävä kaikilla tasoilla kivääriyksikkö-tasalta alkaen. Reservin määrän oli oltava mahdollisimman suuri erityisesti silloin, kun puolustusryhmitys oli harva tai panssarintorjunta muuten puutteellinen. Panssarintorjuntareserviksi soveltuivat parhaiten lähitorjuntaelimet, joskin niiden puutteena oli riittämätön kyky kaukotorjuntaan. Reservinä voitiin käyttää myös muista kuin panssarintorjuntajoukoista koottuja tilapäisiä panssarintorjuntaelimiä.⁷⁴ Panssarintorjuntareserviin liitettiin usein myös pioneerivoimaa⁷⁵. Myös yleisreservien oli varauduttava panssarintorjuntaan. Yleisreserville oli luotava panssarintorjuntakyky jakamalla sille panssarintorjunta-aseita, jos siihen ei kuulunut varsinaisia panssarintorjuntaelimiä.⁷⁶

Kiväärikomppanialla oli tietty määrä panssarinyrkkejä, mutta ei omaa organisaatioon kuuluvaa panssarintorjuntaelintä. Komppanian päällikkö muodosti tarvittavan reservin aseistamalla valikoidut ja koulutetut taistelijat panssarinyrkeillä.⁷⁷ Pataljoonatasolla reservinä käytettiin organisaatioon kuuluvaa lähitorjuntajoukkuetta tai sen osia. Rykmentti- ja prikaatitasolla reserviksi oli varattava ainakin lähitorjuntajoukkue tai joukkueita. Divisioonan reservi muodostettiin yleensä panssarintorjuntapataljoonan osista, kuten tykkikomppaniasta tai lähitorjunta-asein varustetusta tuhoojakomppaniasta. Reservin kokoonpanoon vaikutti taistelumaasto. Avoimessa maastossa reservin oli kyettävä kaukotorjuntaan, jolloin siihen oli sisällytettävä tykkikomppania tai sen osia. Peitteisessä maastossa tykkikomppanian käyttöarvo reservinä oli kyseenalainen, joten reservi muodostettiin yleensä tuhoojakomppaniasta.⁷⁸ Reserviä oli varattava myös panssarintorjuntayksiköiden sisällä. Esimerkiksi tykkikomppaniaan kuuluvaa lähitorjuntajoukkuetta käytettiin komppanian omana tai ylemmän johtoportaana panssarintorjuntareservinä. Myös tykki- tai lähitorjuntajoukkueen oli varattava käyttöönsä muutamia miehiä panssarintorjuntareserviksi⁷⁹.

⁷³ Hirki (1944), s. 133 ja *Panssarin lähitorjunnan harjoitus- ja taisteluopas* (1945), s. 49.

⁷⁴ *Upseerin käsikirja*, III osa (1955), ss. 152, 164, Hirki (1944), ss. 85, 105, *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), s. 13 ja Maanpuolustuskorkeakoulu, Sotahistorian laitoksen arkisto, kansio 73, ohjesääntötoimikunnan alustukset ja pöytäkirjat vuonna 1945: kapteeni L Ranen alustus 23.3.1945, *Panssarintorjunnan järjestely suurten torjuntataisteluitten kokemukset huomioon ottaen*, s. 8.

⁷⁵ *Upseerin käsikirja*, I osa (1950), s. 111.

⁷⁶ *Kenttäohjesääntö*, II osa (1954), s. 107.

⁷⁷ *Upseerin käsikirja*, III osa (1955), s. 164

⁷⁸ *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, II osa (1955), s. 192, *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), s. 21, *Upseerin käsikirja*, I osa (1950), s. 111 ja Sotakorkeakoulu, kenraali Simeliuksen kokoelma, opetusmateriaalia: Opetusmoniste 1950, *Yhteen veto pst-taktiikan pääperiaatteista eri taistelulajeissa sovellettuna meikäläisiin olosuhteisiin*, maj O.J. Lehti, PK1084/35, KA (Sörn), ss. 15–17.

⁷⁹ *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), ss. 20, 78.

Panssarintorjuntareservi sijoitettiin yleensä uhanalaisessa suunnassa syvyyteen, joko puolustusaseman takaosiin tai selustaan. Selustaan sijoitettu reservi oli mahdollisuuksien mukaan ryhmitettävä panssari- tai tieurien yhtymäkohtaan. Tällä tavoin sijoitettu reservi lisäsi panssarintorjunnan syvyyttä ja porrastusta tärkeimmillä alueilla.⁸⁰ Panssarintorjuntareserviä käytettiin moniin eri tehtäviin. Reservin oli valmistauduttava toimimaan useissa eri suunnissa koko taistelualueella. Valmistautumistehtävät oli etukäteen valmisteltava ja harjoiteltava. Reserviä käytettiin läpimurtautuneiden panssarivaunujen tuhoamiseen, jos muut puolustusaseman takaosaan tai selustaan ryhmitetyt panssarintorjuntaelimet eivät siihen kyenneet. Selustaan sijoitettua reserviä voitiin käyttää panssarintorjunnan vahvistamiseen sulkemalla joku tärkeäksi arvioitu maastonkohta, tai vahventamalla puolustusaseman panssarintorjuntaa taistelun ja panssarivaunujen toiminnan painopisteen muutosten mukaisesti. Panssarintorjuntareserveillä valmistauduttiin myös vahventamaan ja tukemaan jalkaväen vastahyökkäyksiä.⁸¹

Hyökkäyksessä reservin tarve oli erityisen suuri. Iskuportaan reservin tarpeen täyttämiseksi oli mahdollista ottaa taaempaan hyökkäävien joukkojen lähitorjuntaelimiä suoraan ylemmän johtoportaan johtoon. Näistä muodostettiin osastoja, joita voitiin käyttää reservitehtävissä ja uhanalaisissa tilanteissa iskuportaan panssarintorjunnan vahventamiseen. Tällaiseen reserviosastoon yhdistettiin eri aselajien osia itsenäisen toimintakyvyn varmistamiseksi. Osastoon saattoi kuulua esimerkiksi kiväärijoukkue, sekä yhdestä kahteen lähitorjunta- ja pioneeriryhmää.⁸² Hyökkäyksessä panssarintorjuntareservi sijoitettiin uhanalaisimpaan hyökkäyssuuntaan siten, että reservillä oli mahdollisuus nopeasti siirtyä toteuttamaan sille käsketyt tehtävät.⁸³ Reserviä käytettiin tilanteen mukaan tuhoamistehtäviin, panssarintorjunnan painopisteen luomiseen, iskuportaan vahventamiseen sekä suojaustehtäviin. Panssarintorjuntatehtävät lisääntyivät hyökkäyksen edetessä, mistä syystä reserviä ei saanut sitoa toisarvoisiin tehtäviin liian aikaisin.⁸⁴

Reservin liikkuvuuteen kiinnitettiin paljon huomiota. Kaikilla tasoilla reserveillä oli oltava kyky liikkua nopeasti paikasta toiseen toiminnan painopisteen ja käsketyn reservitehtävän mukaisesti. Hyökkäyksessä panssarintorjunnan onnistuminen riippui paljolti reservin kyvystä

⁸⁰ *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), ss. 13, 21, *Upseerin käsikirja*, I osa (1950), s. 111 ja *Upseerin käsikirja*, III osa (1955), s. 153.

⁸¹ *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), ss. 21, 89, 91 ja *Kenttäohjesääntö*, II osa (1954), s. 106.

⁸² *Upseerin käsikirja*, III osa (1955), s. 142.

⁸³ *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), s. 113.

⁸⁴ *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), s. 113 ja Hirki (1944), s. 106.

seurata tuettavan joukon mukana. Hyvää liikkuvuutta ja kykyä nopeisiin asemanvaihtoihin edellytettiin myös kaikilta muiltakin panssarintorjuntajoukoilta. Tämän vuoksi kaikilla panssarintorjuntajoukoilla ja muillakin panssarintorjuntareservinä toimivilla joukoilla oli oltava käytössään ajoneuvot siirtymistä varten. Jos ajoneuvoja ei ollut käytettävissä, oli johtoportaan varattava panssarintorjuntajoukon siirtämiseen tarvittavat ajoneuvot muualta.⁸⁵

3.3.6. Keskitetty johtaminen – alueellista toimenpiteiden yhdistämistä

Taistelualueella toimi usein aluevastuussa olevan joukon lisäksi sille alistettuja, sekä muun johdon alaisuudessa toimivia panssarintorjuntajoukkoja. Tällöin tehokkaan johtamisen edellytyksenä olivat selvät vastuut ja johtosuhteet. Keskitetyn suunnittelun ja johtamisen korostaminen johtui sodanaikaisista kokemuksista. Puuttuva kokonaisvastuu johti usein tilanteeseen, jossa panssarintorjunnasta ei muodostunut johdonmukaista kokonaisuutta.

Panssarintorjunnan alueellisesta kokonaisuudesta sekä sen suunnittelusta ja johtamisesta vastasi aluevastuussa olevan joukon komentaja. Panssarintorjunnan alueellista kokonaisvastuuta voitiin pilkkoa siten, että panssarintorjuntapataljoonalle tai -yksikölle käskettiin jollekin rajoitetulle alueelle torjunnan kokonaisvastuu. Panssarintorjuntapataljoonalle tai muille panssarintorjuntayksiköille ei silti käsketty aluevastuuta.⁸⁶

Panssarintorjunnan suunnittelussa ja johtamisessa pyrittiin yhdistämään kaikkien aselajien toimenpiteet yhdeksi alueelliseksi kokonaisuudeksi. Tätä varten laadittiin erillinen panssarintorjuntasuunnitelma. Suunnitelma yhtyi alueen muihin taistelu- ja tulisuunnitelmiin, ja siinä yhdistettiin kaikkien joukkojen ja aselajien osuus panssarintorjunnan kokonaisjärjestelmään.⁸⁷ Suunnittelun ja johtamisen tehostamista varten alettiin jatkosodan loppuvaiheessa nimetä eri tason esikuntiin panssarintorjunnasta vastaavia upseereita. Yhtymässä kyseisen upseerin tehtävästä käytettiin nimikettä panssarintorjuntakomentaja, rykmenteissä ja pataljoonissa panssarintorjuntaupseeri. Yhtymän panssarintorjuntakomentajat rinnastettiin aselajikomentajiin, sillä panssarintorjunta miellettiin ainakin epävirallisesti omaksi aselajikseen. Myöhemmin 1940-luvun lopulla panssarintorjunnan aselajin asemaan viittaavat käsitykset heikkenivät, sillä käsi-

⁸⁵ *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), ss. 13, 21, 39, 50, 113 ja Maanpuolustuskorkeakoulu, Sotahistorian laitoksen arkisto, kansio 73, ohjesääntötoimikunnan alustukset ja pöytäkirjat vuonna 1945: kapteeni L Ranen alustus 23.3.1945, *Panssarintorjunnan järjestely suurten torjuntataisteluitten kokemukset huomioon ottaen*, s. 8.

⁸⁶ Sotakorkeakoulu, kenraali Simeliuksen kokoelma, opetusmateriaalia: Opetusmoniste 1950, *Yhteenvedo pst-taktiikan pääperiaatteista eri taistelulajeissa sovellettuna meikäläisiin olosuhteisiin*, maj O.J. Lehti, PK1084/35, KA (Sörn), ss. 15–16 ja *Upseerin käsikirja*, III osa (1955), s. 111.

⁸⁷ *Upseerin käsikirja*, III osa (1955), s. 58 ja Hirki (1944), s. 80.

tys panssarintorjuntajärjestelmästä kaikkien aselajien yhteistoimintana vahvistui entisestään. Tästä syystä panssarintorjuntakomentajan ja -upseerien rooli panssarintorjunnassa painottui erityisesti kaikkien aselajien ja muiden osatekijöiden yhteensovittamisessa.⁸⁸

1950-luvun alkupuolella panssarintorjuntakomentajat ja -upseerit poistettiin esikunnista. Tämän jälkeen panssarintorjunnan suunnitteluvastuu käskettiin työjärjestyksessä jollekin esikunnan toimistolle tai upseerille. Suunnittelu- ja asiantuntija-apuna käytettiin myös panssarintorjuntaelimien johtajia, kuten esimerkiksi divisioonaan kuuluvan panssarintorjuntapataljoonan komentajaa, jalkaväkirykmenttiin kuuluvan tukipataljoonan komentajaa tai jonkun tykkikomppanian päällikköä. Panssarintorjuntapataljoonan komentajalle saatettiin käskää kokonaisvastuu jonkun tietyn alueen panssarintorjunnasta. Yhtymässä (divisioona ja prikaati) panssarintorjunnan suunnittelusta ja yhteistoiminnasta vastasi operatiivinen toimisto, rykmentissä rykmenttiupseeri ja pataljoonassa pataljoonaukseeri. Panssarintorjunnasta vastaava toimisto tai upseeri avusti komentajaa panssarintorjunnan johtamisessa ja teki hänelle tarvittavia esityksiä. Kiireellisissä tapauksissa kyseisellä toimistolla tai upseerilla oli myös oikeus antaa panssarintorjuntayksiköille taistelutoimintaan liittyviä käskyjä.⁸⁹

Panssarintorjunnan tilanteenmukainen johtaminen edellytti toimivia johtamisyhteyksiä. Tärkeintä oli huolehtia toimivista viestiyhteyksistä esikunnan ja panssarintorjuntayksikköjen välillä, sekä hyökkäyksessä johtamispaikan ja reservien välillä. Viestiyhteydet esikunnan ja panssarintorjuntayksikköiden välillä oli varmennettava ainakin uhanalaisimmissa suunnissa. Reservit oli pyrittävä sijoittamaan johtamispaikkojen läheisyyteen, jotta niiden johtamisessa viive olisi mahdollisimman vähäinen. Taistelunaikaisen yhteistoiminnan vuoksi alueellisen yleisjohdon ja alueen panssarintorjunnasta vastaavan johtajan välillä oli oltava viestiyhteys.⁹⁰

3.3.7. Taktisten periaatteiden soveltaminen – taistelutekniikka

Panssarintorjunta oli aloitettava aktiivisena kaikkien aselajien yhteistoimintana mahdollisimman aikaisin. Tarkoituksena oli hidastaa ja kuluttaa vastustajaa jo etulinjan etupuolella. Tä-

⁸⁸ Tynkkynen (1996), ss. 327, 329.

⁸⁹ *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), ss. 15–16, 42, 56, *Upseerin käsikirja*, III osa (1955), ss. 58, 61, *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, II osa (1955), s. 12 ja *Jalkaväen taisteluopas*, V osa (1954), ss. 175–176, 188.

⁹⁰ *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), s. 32, Hirki (1944), s. 104, 108, Sotakorkeakoulu, kenraali Simeliuksen kokoelma, opetusmateriaalia: Opetusmoniste 1950, *Yhteen veto pst-taktiikan pääperiaatteista eri taistelulajeissa sovellettuna meikäläisiin olosuhteisiin*, maj O.J. Lehti, PK1084/35, KA (Sörn), s. 17 ja Maanpuolustuskorkeakoulu, Sotahistorian laitoksen arkisto, kansio 73, ohjesääntötoimikunnan alustukset ja pöytäkirjat vuonna 1945: kapteeni L Ranen alustus 23.3.1945, *Panssarintorjunnan järjestely suurten torjunta-taisteluitten kokemukset huomioon ottaen*, s. 8.

män saavuttamiseksi vaunujen ryhmittymisalueita ammuttiin tykistöllä hyökkäysryhmitysten hajottamiseksi ja vaunujen ja jalkaväen erottamiseksi. Tulenkäyttöön yhdistyi myös miinoitteiden käyttö. Vaunuja pyrittiin tuhoamaan lisäksi maaston salliessa tuhoojapartioiden metsästystoiminnalla.⁹¹

Etulinjassa vaunut pyrittiin tuhoamaan lähitorjunta-asein epäsuoran tulen ja miinoitteiden tukemana. Tarvittaessa tuhoojapartiota oli käytettävä vaunujen metsästyksen. Tukikohtiin tai niiden väliin murtautuneet vaunut tuhottiin tuhoojapartioiden sekä taaempaa ja sivuilta ampuvien tykkien tulella. Panssarintorjunnan painopiste oli pääpuolustuslinjassa. Etulinjan läpäisseet vaunut pyrittiin tuhoamaan viimeistään pääpuolustuslinjan edessä tai pääpuolustuslinjassa, mihin oli keskitetty panssarintorjuntatykkien ja kaikkien muidenkin panssarintorjunta-aseiden ja tykistön tuli. Viimeistään tässä vaiheessa oli tarkoituksena tehdä tarvittavat ryhmitysmuutokset niillä panssarintorjuntajoukoilla, jotka oli varattu vahventamaan uhanalaisinta suuntaa taistelun painopisteen muodostumisen mukaisesti. Panssarintorjuntareservillä valmistaututtiin miehittämään uhanalaisimman suunnan taaempia asemia tai etulinjan tukikohtia, sekä tukemaan muiden reservien vastahyökkäyksiä. Pääpuolustuslinjan uhanalaisia tukikohtia voitiin tässä vaiheessa tukea myös antamalla asereservistä tukikohtiin panssarinyrkkejä.⁹²

Selustan panssarintorjunnan painopiste oli yleensä niin sanotussa lähiselustassa, eli noin tykistön tuliasemien tasalla. Tälle alueelle oli keskitetty suurin osa selustan panssarimiinoitteista ja lisääseistuksesta.⁹³ Selustaan murtautuneet vaunut pyrittiin tuhoamaan tällä tasalla tykistön suora-ammunnalla, sekä panssarintorjuntareservien ja -varareservien taistelulla. Reservien taistelu toteutettiin miehittämällä taaempia tuliasemia uhanalaisilla suunnilla, sekä aktiivisella ja liikkuvalla tuhoojapartioiden metsästystoiminnalla. Selustassa toimivien joukkojen, esikuntien ja laitosten alueelle tunkeutuneet vaunut tuhottiin kyseisen joukon omalla panssarintorjuntakykyisellä reservillä. Tykistön suora-ammunta oli puolustuksellista, ja sitä toteutettiin vain, mikäli käytettävä kalusto sen mahdollisti.⁹⁴

Hyökkäystaistelussa panssarintorjunnan taistelujaotus jouduttiin muodostamaan joukkojen hyökkäysryhmityksen ja toimintamaaston mukaan. Etummaisena hyökkäävälle ja murron suorittavalle joukolle alistettiin yleensä lähitorjuntaelimiä. Taaempana hyökkäysryhmitykses-

⁹¹ *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), ss. 11, 51–52, 81–82, ja *Upseerin käsikirja*, I osa (1950), s. 110.

⁹² *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), ss. 52, 83, 88

⁹³ *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), ss. 32

⁹⁴ Sama, ss. 52–53 ja *Upseerin käsikirja*, I osa (1950), s. 111.

sä olevia joukkoja tuettiin alistamalla niille maaston ja uhan mukaisesti tykki- tai lähitorjuntaelimiä.⁹⁵

Murtoalueen panssarintorjuntaa varten tulitukiosastoon ryhmitettiin panssarintorjuntatykkejä, jotka suorittivat panssarintorjunnan ohella myös muita tulitukitehtäviä. Tykkejä ryhmitettiin myös murtoalueen sivustoille hyökkäävän joukon sivustojen suojaamiseksi ja murtoalueen eristämiseksi. Sivustojen suojaus panssarintorjunnalla pyrittiin toteuttamaan koko hyökkäyksen ajan yläjohtoportaan panssarintorjuntaelimillä, jotta iskuportaan pataljoona ei sitoutuisi kyseisiin suojaustehtäviin. Etenemisen aikana sivustojen suojaus toteutettiin usein reservistä irrotetuilla lähitorjuntaelimillä. Suojaava osasto korvattiin mahdollisuuksien mukaan myöhemmin tykkiyksiköllä, jolloin lähitorjuntaelin vapautui taas reservitehtäviin. Sivustaa suojaavaan panssarintorjuntaosastoon liitettiin myös kiväärijalkaväkeä, sekä pioneereja suojaamiinoitteiden rakentamista varten.⁹⁶

Tulivalmistelun jälkeen iskuportaan mukana liikkuvia lähitorjuntaelimiä käytettiin murtokohdan alueella toimintakykyisiksi jääneiden vaunujen tuhoamiseen. Etenemisen aikana iskuportaan mukana toimivat lähitorjuntaelimet liikkuvat välittömästi iskuportaan takana, mistä ne olivat nopeasti suunnattavissa tuhoamistehtäviin. Iskuportaan kohtaamat panssarivaunut pyrittiin saartamaan ja pakottamaan ne liikkeelle, jolloin ne olivat helpommin tuhottavissa. Jos vaunua ei saatu tuhottua, se eristettiin iskuportaan lähitorjuntaelimillä ja panssarimiinoilla. Tämän jälkeen iskuportaan panssarintorjuntaa vahvennettiin reservistä otetuilla lähitorjuntaelimillä, ja iskuporras jatkoi etenemistään.⁹⁷

Tykkiyksiköt liikkuvat hyökkäyksen mukana portaittain tuliasemista toiseen. Siirtyminen toteutettiin siten, että yksikön joku osa tai erillinen lähitorjuntaelin oli koko ajan valmiina panssarintorjuntaan. Yksikön päällikkö liikkui yleensä yksikkönsä edellä, jotta hän saattoi suunnitella ryhmyksen ennen yksikön tai sen osan tuloa alueelle.⁹⁸ Panssarintorjuntareservit etenivät johto-osien tuntumassa uhanalaisissa suunnissa siten, että niitä kyettiin tilanteen mu-

⁹⁵ *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), ss. 112–113.

⁹⁶ *Upseerin käsikirja*, III osa (1955), s. 142, *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), s. 113, *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, II osa (1955), s. 115, Hirki (1944), ss. 109–110 ja Sotakorkeakoulu, kenraali Simeliuksen kokoelma, opetusmateriaalia: Opetusmoniste 1950, *Yhteenvedo pst-taktiikan pääperiaatteista eri taistelulajeissa sovellettuna meikäläisiin olosuhteisiin*, maj O.J. Lehti, PK1084/35, KA (Sörn), s. 18.

⁹⁷ *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), ss. 120, 122.

⁹⁸ Hirki (1944), ss. 108–109, *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), s. 120 ja *Kenttäohjesääntö*, II osa (1954), s. 50.

kaisesti käyttämään suojaustehtäviin, iskuportaan panssarintorjunnan vahventamiseen tai vastahyökkäystä suorittavien vaunujen tuhoamiseen.⁹⁹

Tavoitteen panssarintorjunnan järjestelyissä oli pyrittävä tukeutumaan mahdollisimman paljon maaston suomiin mahdollisuuksiin, jotta saavutettaisiin nopeasti ja mahdollisimman vähällä työllä ainakin tyydyttävä panssarintorjunnan taso. Torjunta oli järjestettävä ainakin aluksi lähinnä iskuportaalla omilla ja reserveistä irrotetuilla lähitorjuntaelimillä, sillä hankalasti liikuteltavien tykkien saaminen tavoitteeseen vei etenkin vaikeakulkuisessa maastossa runsaasti aikaa.¹⁰⁰

4 PANSsarINTORJUNTA-ASEISTUKSEN UUSIUTUMINEN – SINKOJEN AIKAKAUSI ALKAA

4.1. Jatkosodan aseistuksesta luopuminen – organisaation ja aseistuksen uudistaminen

Jatkosodan perintönä käyttöön jäänyt panssarintorjunta-aseistus (panssarinyrkit, panssarinkauhut ja panssarintorjuntatykit) oli sodan jälkeen vielä pääosin käyttökelpoista ja riittävän tehokasta. Aseistukseen ei silti oltu täysin tyytyväisiä, ja esityksiä tehokkaammasta ja paremman ampumaetäisyyden omaavasta aseistuksesta tehtiinkin jo pian sodan päättymisen jälkeen. Vaunujen teknisen kehityksen seurauksena panssarintorjunta-aseistus vanheni nopeasti, ja jo 1950-luvulla oltiin tilanteessa, jossa panssarintorjunta-aseistus ei enää vastannut sille asetettuja vaatimuksia. Suurimpana puutteena pidettiin aseiden teknistä luotettavuutta, riittämätöntä läpäisyä ja ampumaetäisyyttä, sekä tykkien osalta niiden suuresta painosta johtuvaa huonoa liikkuvuutta.

Korvaavien aseiden hankinta saatiin toteutettua siten, että 1950-luvun loppupuolella kyettiin käynnistämään kotimaisten kevyiden sinkojen ja 1960-luvun alussa raskaiden sinkojen sarjavalmistus. Kevyt sinko (55 s 55) korvasi yhden miehen käsiteltävänä lähitorjunta-aseena sotavarustuksesta poistettavat panssarinyrkit ja panssarinkauhut. Raskas sinko (95 s 58-61) korvasi ryhmäaseena raskaat panssarintorjuntatykit (75 K 40). Panssarintorjuntatykkeitä ei kuitenkaan vielä tässä vaiheessa poistettu kokonaan sotavarustuksesta. Panssarintorjuntatykkeitä

⁹⁹ *Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö*, III osa (1957), s. 113 ja *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, II osa (1955), s. 116.

¹⁰⁰ *Upseerin käsikirja*, III osa (1955), s. 143.

sijoitettiin panssarintorjuntapataljooniin raskaiden sinkojen ohella, kunnes sinkojen valmistusmäärän lisääntyessä tykit korvattiin raskailla singoilla 1970-luvun loppuun mennessä.¹⁰¹ Panssarintorjuntapataljoonat siirrettiin yhtymistä ylijohdon panssarintorjuntajoukoiksi.

Kevyen ja raskaan singon panssarinläpäisykyky (noin 300mm) oli merkittävästi parempi kuin panssarinyrkeillä, panssarinkauhuilla tai panssarintorjuntatykeillä. Singoilla kyettiin läpäisemään taistelupanssarivaunujen panssarointi. Vaunujen panssaroinnin kehittymisen vuoksi sekä kevyen että raskaan singon tehokkuus taistelupanssarivaunua vastaan alkoi kuitenkin heiketä voimakkaasti 1970-luvulta alkaen. Kevyen singon käyttöönoton myötä tehokas ampumaetäisyys lähitorjuntaetäisyyksillä parani merkittävästi. Raskaalla singolla kyettiin vaikuttamaan tehokkaasti keskitorjuntaetäisyyksille, mutta ei enää tykkien tapaan kaukotorjuntaetäisyyksille.¹⁰²

Panssarinyrkkien poistumisen myötä käytöstä poistui ainoa niin sanottu jokamiehen panssarintorjunta-ase. Käytössä ei ollut enää kertakäyttöistä ja yksinkertaista panssarintorjunta-asetta, joita olisi voitu jakaa joukoille tarpeen mukaisesti. Panssarintorjuntaan liittyvä tukeminen ja painopisteen muodostaminen oli tästä syystä toteutettava aina panssarintorjuntaelimien ryhmittämisellä tai alistamisella. Tilanne korjautui vasta 1970-luvulla kun käyttöön saatiin kevyitä kertasinkoja. Tällöin kertasingoista muodostettiin niin sanottu annos (90 kertasinkoa), joita jaettiin pataljoonille arvioidun uhkan mukaisesti, yleensä yhdestä kahteen annosta¹⁰³.

Panssarintorjuntatykkien poistuminen yhtymän aseistuksesta aiheutti sen, että yhtymällä ei enää ollut käytössään lainkaan kaukotorjuntaan soveltuvaa aseistusta. Tykit korvanneilla raskailla singoilla kyettiin tehostamaan keskitorjuntaa, mutta niiden tehokas ampumaetäisyys ei mahdollistanut yli 1000 metrin etäisyydellä toteutettavaa kaukotorjuntaa. Kaukotorjunnan haasteisiin haettiin osittaista ratkaisua ostamalla 1960-luvun alkupuolella kaksi panssarintorjuntaohjusjärjestelmää Englannista ja Ranskasta (Vigilante ja SS 11). Hankittujen aseiden määrä oli erittäin vähäinen ja tuotetut joukot oli tarkoitettu sijoitettavaksi panssariprikaatiin ja ylijohdon käyttöön. Aseiden toimintavarmuus ja käyttökelpoisuus ei täysin vastannut niille

¹⁰¹ Syrjö, Veli-Matti, Karjalainen, Mikko ja Elfvengren Eero (toim.): *Suomen puolustusvoimat 1944–1974*, Puolustusvoimien rauhan ajan historia osa 2. Maanpuolustuskorkeakoulu, Sotahistorian laitos, WSOY, Juva 2006, ss. 185–186, 323.

¹⁰² *Panssarintorjuntaohjesääntö*, I osa (PstO I), kevyt sinko 1960, Mikkeli 1960, s. 23 ja *Panssarintorjuntaohjesääntö*, II osa (PstO II), raskas sinko 1964, Mikkeli 1964, s. 10.

¹⁰³ Kaukonen S: *Panssarintorjuntaohjuskomppanialla (-82) vahvennetun prikaatin panssarintorjunnan järjestelyt puolustuksessa*, Esiupseerikurssi nro 38:n tutkielma, TKK/1869, Taistelukoulu 1985, s. 8 ja Rekola K: *Panssarintorjunnan keskittämisen tarve ja järjestelyt pataljoonan puolustuksessa*, Jalkaväen kapteenikurssin 55 tutkielma, TKK/1600, s. 5.

asetettuja vaatimuksia. Aseiden hankkiminen ja varusmieskoulutus lopetettiin jo 1970-luvun alussa.¹⁰⁴ Jalkaväen yhtymien kyky panssarintorjuntaan kaukotorjuntaetäisyyksillä alkoi parantua vasta 1980-luvulla. Tällöin Suomeen hankittiin kevyt panssarintorjuntaohjusjärjestelmä Neuvostoliitosta (PstOhj 82) ja raskas panssarintorjuntaohjusjärjestelmä Yhdysvalloista (PstOhj 83).

Aseistuksen uusimisen yhteydessä tarkistettiin myös organisaatioita. Vuoden 1963 harjoitusvahvuuksien (Harjoitusvahvuudet A, 1963) mukaan yhtymässä oli yhteensä 186 kevyttä ja kuusi raskasta sinkoa¹⁰⁵. Yhtymän panssarintorjuntaelimet oli organisoitu seuraavalla tavalla¹⁰⁶.

Kiväärikomppania (kevyt sinkoryhmä)

Kiväärikomppaniaan muodostettiin oma panssarintorjuntaelin, tukijoukkueeseen kuuluva kevyt sinkoryhmä. Ryhmällä oli kolme kevyttä sinkoa ja se koostui kolmesta sinkopartiosta. Kiinteä panssarintorjuntaelin antoi aiemmasta poiketen päällikölle mahdollisuuden panssarintorjunnan painopisteen ja panssarintorjuntareservin luomiseen ilman taistelujaotuksen muuttamista.

Kivääripataljoona (sinko-osasto)

Kivääripataljoonan panssarintorjuntaelimenä oli esikuntakomppaniaan kuuluva sinko-osasto. Osastoon kuului kolme kevyttä sinkojoukkuetta. Joukkueeseen kuului kaksi kevyttä sinkoryhmää, joiden kokoonpano oli samanlainen kuin kiväärikomppaniassa. Joukkueella oli siten yhteensä kuusi, ja koko osastolla 18 kevyttä sinkoa.

Kivääripataljoonassa oli kevyitä sinkoja lisäksi pioneerijoukkueella ja kevyellä kranaatinheitinkomppanialla (kolme kappaletta kummallakin). Aseet oli tarkoitettu lähinnä omasuojaksi ja panssarintorjuntareservi- tai varareservitehtäviin.

Prikaati (sinkokomppania)

Prikaatin johdossa oleva panssarintorjuntaelin oli sinkokomppania. Komppaniaan kuului kolme raskasta sinkojoukkuetta sekä yksi kevyt sinkojoukkue. Raskaaseen sinkojoukkueeseen kuului kaksi raskasta sinkoryhmää. Jokaisella raskaalla sinkoryhmällä oli aseistuksenaan ras-

¹⁰⁴ Kopra, Asko: *Panssarintorjuntaohjusjärjestelmien ensimmäiset askeleet suomessa*. Esiupseerikurssi nro 52:n tutkielma, MPKK/E3319, Maanpuolustuskorkeakoulu 1999, ss. 21,52, 54–55.

¹⁰⁵ *Harjoitusvahvuudet A*, (Harjvahv A), Vain virkakäyttöön, Helsinki 1963, s. 2:2.

¹⁰⁶ *Harjoitusvahvuudet A* (1963), ss. 2:5–15.

kaan singon lisäksi yksi kevyt sinko. Kevyt sinkojoukkue koostui kahdesta kevyestä sinkoryhmästä. Kevyellä sinkoryhmällä oli kolme kevyttä sinkoa. Sinkokomppaniassa oli siten yhteensä kuusi raskasta ja 12 kevyttä sinkoa.

Kevyitä sinkoja oli jaettu prikaatissa myös esikuntakomppanialle ja aselajijoukoille. Nämä aseet oli tarkoitettu lähinnä omasuoja- ja varareservitehtäviä varten. Ainoastaan tiedustelukomppaniassa oli varsinainen panssarintorjuntaelin (kevyt sinkoryhmä). Muissa joukoissa panssarintorjuntaelin muodostettiin tarvittaessa taistelujaotusta muuttamalla. Kevyiden sinkojen määrä eri yksiköissä oli seuraava: esikunta-, tiedustelu- ja ilmatorjuntakomppania kolme, pioneerikomppania yhdeksän sekä kranaatinheitinpataljoona ja kenttätykistörykmentti kuusi kevyttä sinkoa.

Sinkojen määrän kasvaessa organisaatiota tarkennettiin pian uudelleen. Vuoden 1970 harjoitusvahvuuksien (Harjoitusvahvuudet A, 1970) mukaan yhtymässä oli yhteensä 211 kevyttä ja 16 raskasta sinkoa. Yhtymän panssarintorjuntaelimet oli organisoitu seuraavalla tavalla.¹⁰⁷

Kiväärikomppania (kevyt sinkoryhmä, sekä joukkueissa sinkopartio)

Kiväärikomppanian panssarintorjunta tehostui sinkojen määrän kaksinkertaistuessa kolmesta kuuteen kevyeen sinkoon. Komppaniassa oli edelleen oma kevyt sinkoryhmä, johon kuului nyt kaksi sinkopartiota. Jokaisella kiväärijoukkueella oli oma kevyt sinkopartionsa. Lisäksi kranaatinheitinjoukkueella oli yksi kevyt sinko omasuojaa ja varareservitehtäviä varten.

Kivääripataljoona (sinko-osasto)

Kivääripataljoonan panssarintorjuntaelimenä säilyi sinko-osasto. Osasto kuului pataljoonan tukikomppaniaan. Osastoon kuului kaksi kevyttä sinkojoukkuetta sekä yksi raskas sinkojoukkue. Kevyeen sinkojoukkueeseen kuului kolme sinkoryhmää. Yhteen ryhmään kuului kaksi kevyttä sinkopartiota. Raskaaseen sinkojoukkueeseen kuului kaksi raskasta sinkoryhmää ja yksi kevyt sinkoryhmä. Osastolla oli yhteensä kaksi raskasta ja 14 kevyttä sinkoa.

Pataljoonatasolla kevyitä sinkoja oli myös tukikomppanian kranaatinheitinosastolla (kaksi sinkoa) sekä esikuntakomppanialla (neljä sinkoa). Esikuntakomppaniassa singot oli jaettu tiedustelujoukkueen sinkopartiolle (yksi sinko) sekä pioneerijoukkueelle (kolme sinkoa). Nämä singot mahdollistivat pataljoonan tuliyksikön omasuojan sekä lisäsivät komentajan mahdollisuuksia reservin ja varareservin muodostamisen.

¹⁰⁷ Harjoitusvahvuudet A, (Harjvahn A), Vain virkakäyttöön, Helsinki 1970, ss. 2:1–15

Prikaati (sinkokomppania)

Prikaatin johdossa oleva panssarintorjuntaelin oli edelleen sinkokomppania. Komppanian kokoonpanoa muutettiin siten, että siihen kuului nyt neljä raskasta sinkojoukkuetta. Raskaaseen sinkojoukkueeseen kuului kaksi raskasta sinkoryhmää ja yksi kevyt sinkoryhmä. Raskaalla sinkoryhmällä oli aseistuksenaan raskas sinko. Kevyeen sinkoryhmään kuului kaksi kevyttä sinkopartiota. Sinkokomppanialla oli siten yhteensä kahdeksan raskasta ja kahdeksan kevyttä sinkoa.

Kevyitä sinkoja oli aiempaan tapaan jaettu prikaatissa myös esikuntakomppanialle ja aselajijoukoille. Kevyiden sinkojen määrä eri yksiköissä oli seuraava: esikunta- ja kranaatinheitinkomppania kolme, tiedustelukomppania kuusi, pioneerikomppania yhdeksän sekä kenttätykistörykmentti kuusi kevyttä sinkoa.

Aseiden määrän lisääntyessä merkittävimmät muutokset kohdistuivat kivääripataljoonaan. Kevyiden sinkopartioiden lisääminen kiväärijoukkueisiin antoi komppanian päällikölle mahdollisuuden käyttää aiempaa paremmin suoraan omassa johdossaan olevaa sinkoryhmää panssarintorjunnan painopisteen, syvyyden ja reservin muodostamiseen. Raskaiden sinkojen lisääminen kivääripataljoonan sinko-osaston aseistukseen antoi pataljoonalle omin toimenpitein mahdollisuuden panssarintorjuntaan myös keskitorjuntaetäisyyksille. Kevyiden sinkoryhmien ja -partioiden määrän lisääminen toteutettiin osittain pienentämällä kevyen sinkoryhmän kokoonpanoa kahteen partioon. Tämä muutos vähensi kevyen sinkoryhmän tulen tehoa ja sen keskittämismahdollisuutta.

4.2. Taktiset periaatteet säilyvät – vain pieniä muutoksia painotuksissa

Aseistuksen ja organisaation uudistamisen yhteydessä uusittiin myös ohjesääntöjä 1960- ja 1970-luvuilla. Panssarintorjunnallisesti ohjesäännöt sovelsivat jo aiemmin tunnetut taktiset periaatteet uusittuun organisaatioon ja aseistukseen. Ohjesäännöistä ja muista lähteistä ei ole löydettävissä lainkaan uusia ja merkittäviä taktisia periaatteita. Taktisia periaatteita ei edelleenkään kyetty täysin soveltamaan käytäntöön halutulla tavalla. Syynä oli yhä riittämätön panssarintorjunta-aseistuksen määrä arvioituun uhkaan verrattuna. Tällöin taktiikkaa ja erityisesti taistelutekniikkaa ohjaavana tekijänä oli usein resurssien määrä ja niiden mahdollisimman hyvin taktisten periaatteiden mukaisesti optimoitu käyttö. Esimerkkinä tästä voidaan mainita jatkuva tasapainoilu pääpuolustusaseman riittävän tulen tehon ja painopisteen, sekä

riittävien reservien välillä. Toisesta jouduttiin aina tinkimään, tai sitten oli tyydyttävä mahdollisimman tyydyttävään kompromissiin.

Suurimmiksi panssarintorjunnallisiksi haasteiksi koettiin prikaatin panssarintorjunta-aseiden ”täysin riittämättömän määrän” lisäksi suora-ammuntatulen riittämätön ulottuvuus (erityisesti keski- ja kaukotorjuntaetäisyyksillä), ryhmäkohtaisen ”jokamiehen” panssarintorjunta-aseen puuttuminen sekä lähes olematon pimeätoimintakyky¹⁰⁸. Lopputuloksena oli arvio, että prikaati ei kykene tehokkaaseen panssarintorjuntaan ilman ylemmän johtoportaana voimakasta tukea. Panssarintorjunta-aseiden riittämättömästä määrästä johtuen vaunujen tuhoamiseen oli varauduttava myös tilapäisvälineiden käytöllä¹⁰⁹. Suurin syy aseiden määrän arvioituun riittämättömyyteen oli panssaroitujen maalien voimakas kasvu taistelukentällä. Tämä kasvu johtui jalkaväen panssaroitujen ajoneuvojen käyttöönotosta oletetun vastustajan yhtymäorganisaatiossa. Näihin haasteisiin saatiin hieman parannusta 1970-luvulla aseistuksen määrän kasvaessa ja kertasinkojen käyttöönoton myötä. Pimeätoiminta- ja kaukotorjuntakyvyn osalta tilanne alkoi kohentua vasta 1980-luvulla. Vastustajan moottoroidun jalkaväen pyrkimys hyökätä mahdollisimman pitkään jalkautumatta vaunuistaan aiheutti sen, että panssarintorjunnalle määriteltiin uusi tehtävä. Vaunujen tuhoamisen lisäksi panssarintorjunnalla oli pakotettava vastustajan jalkaväki jalkautumaan vaunuistaan ja hyökkäämään niistä erillään. Vastustajan pakottaminen jalkautumaan oli edellytyksenä, että siihen voitiin vaikuttaa tehokkaasti omalla jalkaväen ja epäsuoralla tulella.

Alueellisen taistelutavan käyttöönotto aiheutti jonkin verran muutoksia panssarintorjuntaan. Prikaatin peruskokoonpanoon kuuluvien joukkojen panssarintorjuntataktiikkaan ja taistelutekniikkaan sillä ei ollut välitöntä vaikutusta. Uutena taktisena piirteenä voidaan tässä yhteydessä pitää paikallisjoukkojen panssarintorjunnan liittämistä prikaatin panssarintorjuntaan heti taisteluiden ensimmäisestä vaiheesta alkaen.¹¹⁰

4.2.1. Taistelumaasto – aukeiden merkitys kasvaa

Maaston merkitys panssarintorjuntaan vaikuttavana tekijänä säilyi edelleen, joskaan ohjeet eivät enää käsitelleet asiaa lainkaan yhtä perusteellisesti kuin aiemmin. Uusina paino-

¹⁰⁸ Sotakorkeakoulu, toimikuntatyönä laadittu muistio: *Taktiikkamme ja operaatiomme* kehittäminen, I osa, 1969, T26001/20, KA (Sörn), ss. 5, 58, 164–165 ja Sotakorkeakoulu, toimikuntatyönä laadittu muistio: *Taktiikkamme ja operaatiomme* kehittäminen, II osa, 1969, T26001/20, KA (Sörn), s. 37.

¹⁰⁹ *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, II osa, (JvO II), Komppanian taistelu, Helsinki 1981, s. 79.

¹¹⁰ Kosonen, K: *Panssarintorjuntavälineistön tarve, sijoittelu ja käyttöperiaatteet yleis- ja paikallisjoukkojen erityyppisissä jalkaväikyksiköissä*. MSL 33 diplomityö, SKK 1/1191, Helsinki 1975, ss. 16–17.

tuksina maaston analysoinnissa nousi esiin aukeiden alueiden arviointi keski- ja kaukotorjunnan kannalta sekä maaston suoma mahdollisuus vastustajan moottoroidulle jalkaväelle hyökkätä jalkauttamatta panssaroiduissa ajoneuvoissaan.

Oletetun vastustajan jalkaväen kyky edetä nopeasti ja häikäilemättä oli parantunut merkittävästi panssaroitujen kuljetusajoneuvojen ja rynnäkkövaunujen käyttöönoton johdosta. Nopean liikkeen lisäksi panssaroidut ajoneuvot ja rynnäkkövaunut lisäsivät merkittävästi jalkaväen tulivoimaa. Tästä syystä taistelumaaston analysoinnin ja valinnan erääksi tärkeimmäksi kriteeriksi tuli maaston hyödyntäminen siten, että moottoroidun jalkaväen oli hyökkättävä jalkautuneena ilman vaunujen tarjoamaa nopeutta ja suojaa. Aukeat alueet mahdollistivat panssari-vaunujen ja panssaroitujen kuljetusajoneuvojen nopean etenemisen riittämättömän keskitorjunnan ja yhtymältä kokonaan puuttuvan kaukotorjunnan ulottumattomissa. Yhtymän todettiin aina tarvitsevan armeijakunnan tukea panssarintorjuntaan, jos yhtymän toimintalueeseen sisältyi panssariuriksi soveltuvia aukea-alueita. Toisaalta armeijakunnan mahdollisuudet prikaatin tukemiseen koettiin varsin rajallisiksi. Metsäisessä maastossa yhtymän arviointiin tulevan toimeen omalla panssarintorjunta-aseistuksellaan.¹¹¹

4.2.2. Panssarintorjunnan painopisteen luominen – tarvittavat muutokset tiedustelun perusteella juuri ennen taistelua

Panssarintorjunnan painopisteen luomisen periaate säilyi ennallaan. Panssarintorjuntaelimet ja aseet keskitettiin uhanalaisimpiin suuntiin ja omalle toiminnalle edullisille alueille. Painopisteen luomisessa korostettiin aiempaa enemmän etualueen (suoja-alueen) panssarintorjunnan ja tiedustelun merkitystä vastustajan suuntautumisen ja panssareiden käytön painopistealueen selvittämiseksi. Panssarintorjuntajoukot valmistelivat etukäteen asemia useisiin vaihtoehtoihin paikkoihin. Suoja-alueella toteutetun tiedustelun perusteella muutettiin tarvittaessa puolustusaseman panssarintorjuntajoukkojen ryhmitystä ja panssarintorjunnan painopistettä juuri ennen taistelujen ulottumista puolustusasemaan.¹¹² Syynä tähän toimintatapaan voidaan pitää omien panssarintorjuntaresurssien riittämättömyyttä ja vastustajan muuttunutta taktiikkaa. Vastustaja pyrki taktiikkansa mukaisesti välttämään joukkojen keskittämistä hyökkäysalueen

¹¹¹ *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (1963), s. 20, *Ohje perusyhtymän taistelua varten*, 1977, Helsinki 1977, ss. 7:14, 7:28, Väyrynen, PJ: *Panssarinkaukotorjunnan ratkaisumahdollisuudet omien mahdollisuuksiemme sallimissa puitteissa*, MSL 24 diplomityö, SKK1/755, Sotakorkeakoulu 1960, s. 47 ja Kolkka, E: *Nykyisen organisaatiomme ja panssarintorjunta-aseistuksemme tarjoamat mahdollisuudet panssarintorjunnan keskittämiseen alueelle, jolla vihollinen käyttää runsaasti panssarivaunuja*, MSL 24 diplomityö, SKK 1/895, Sotakorkeakoulu 1967, ss. 60–61.

¹¹² *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (1963), ss. 17, 71.

eteen hyökkäysryhmituksen muodostamista ja -valmisteluja varten. Tavoitteena oli koota ja suunnata joukot hyökkäykseen suoraan liikkeestä. Tällöin suoja-alueen tiedustelun merkitys korostui, jotta panssarintorjunnan painopiste saatiin luotua oikealle alueelle. Panssarintorjunnan painopisteen luomisen kannalta pidettiin tärkeänä, että puolustusaseman pataljoonille käsketään ne tasat, joissa vastustajan vaunut oli viimeistään pysäytettävä¹¹³.

Mahdollisuus painopisteen luomiseen antamalla panssarintorjunta-aseita joukon käyttöön, oli hävinnyt panssarinyrkkien poistuessa sotavarustuksesta. Tämä mahdollisuus joukkojen panssarintorjunnan tukemiseen ja painopisteen muodostamiseen palautui kun kertasingot tulivat käyttöön 1970-luvulla. Tällöin prikaatille annettujen kertasingojen pääosa yleensä jaettiin painopistesuunnan pataljoonille. Osa singoista jätettiin yhtymän asereserviksi ja osa annettiin prikaatin reserveille erityisesti vastahyökkäyksiä varten. Pataljoonissa kertasingojen jako toteutettiin saman periaatteen mukaisesti. Painopisteen muodostaminen kertasingoilla nähtiin tärkeänä erityisesti hyökkäystaistelussa, jolloin iskevän osan oli kyettävä taistelemaan panssaroituja ajoneuvoja vastaan. Asetuen johdosta joukkoa ei välttämättä tarvinnut tukea erillisillä panssarintorjuntaelimillä.¹¹⁴

Riittävän painopisteen luomiseksi pääperiaate ylemmän johtoportaant antamasta tuesta panssarintorjuntaelimiä alistamalla säilyi ennallaan. Pataljoonan mahdollisuudet tukea kiväärikomppanioita sinko-osaston kevyellä sinkojoukkueella tai sen osilla olivat kohtuullisen hyvät. Prikaatin johdossa oleva sinkokomppania ei mahdollistanut riittäviä alistuksia edes painopistesuuntien pataljoonille. Jos sinkokomppania tai sen osia alistettiin, niin prikaatin mahdollisuudet syvyyden ja panssarintorjuntareservien muodostamiseksi olivat olemattomat ilman ylemmän johtoportaant antamaa tukea. Lähteistä ei löydy enää merkintöjä periaatteesta, jonka mukaan riittävä painopiste voidaan tarvittaessa muodostaa keräämällä panssarintorjunta-aseita pois vähemmän uhanalaisilla suunnilla toimivilta joukoilta.

Painopisteen luomisesta ja aseiden keskittämisestä huolimatta panssarintorjunnan mahdollisuudet koettiin riittämättömiksi alueilla, joissa maasto oli edullista tai ainakin tyydyttävää panssarivaunujen toiminnalle. Tällöin puolustusasemaan oli keskitettävä suurin osa käytettävissä olevista panssarintorjuntaelimistä. Tästä huolimatta laskennallinen torjuntasuhde jäi yleensä panssarintorjunnan kannalta epäedulliseksi. Panssarintorjunnan ylikorostunut keskit-

¹¹³ Kolkka (1967), s. 48.

¹¹⁴ *Ohje perusyhtymän taistelua varten* (1977), s. 7:15 ja *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, I osa, (JvO I), Pataljoonan taistelu, Helsinki 1977, ss. 24, 148.

täminen puolustusasemaan aiheutti lisäksi suuria ongelmia riittävän syvyyden ja reservien muodostamiselle.¹¹⁵

4.2.3. Joukkojen ryhmittämisperiaatteissa ei muutoksia – torjunnan syvyys maldaltuu hieman ja siirtyy eteenpäin

Panssarintorjuntaelimien ryhmittämisperiaatteet säilyivät aseistuksen vaihtumisesta huolimatta entisellään sekä hyökkäys että puolustustaistelussa. Syvyyden merkitys puolustuksen panssarintorjunnassa on lähteistä edelleen hyvin havaittavissa. Kevyet sinkoryhmät ja -joukkueet ryhmitettiin samalla periaatteella kuin aiemmin panssarinkauhut. Vastaavasti raskaiden sinkojen ryhmittäminen toteutettiin panssarintorjuntatykkien ryhmittämisperiaatteita noudattaen. Kevyet singot ryhmitettiin suoja-alueelle, puolustusaseman eteen ja etummaisiin tukikohtiin sekä koko puolustusaseman syvyyteen. Raskaita sinkoja käytettiin puolustusaseman puolustuskeskuksissa ja niiden takana sekä selustassa. Selustan panssarintorjuntareserveinä käytettiin sekä kevyitä että raskaita sinkoyksiköitä, sekä aselajijoukoista koottuja varareservejä.

Kivääripataljoonan sinko-osastoa pyrittiin käyttämään kootusti varsinkin silloin, kun pataljoonan alueen kautta kulki selvästi todennettavissa oleva panssariura. Sinko-osaston joukkueet ryhmitettiin siten, että uralle muodostui rinnakkaisia, peräkkäin porrastettuja ja toisiinsa liittyviä sinkojoukkueiden tulialueita. Sinko-osasto tai sen osia alistettiin joukkueittain kiväärikomppanioille, jos koko osaston koottu käyttö ei ollut mahdollista. Sinko-osastolla tai sen osilla pataljoona loi puolustusasemaansa myös riittävän syvyyden. Alistamisessa ja ryhmittämisessä oli otettava huomioon periaate, jonka mukaan aukeamaastossa kevyt sinkojoukkue ja metsäisessä maastossa ryhmä oli pienin tuliyksikkö.¹¹⁶

Prikaatin johdossa olevaa sinkokomppaniaa tai sen osia voitiin käyttää koko puolustusalueen syvyydessä ja jopa sen etupuolessa suoja-alueella. Yleensä sinkokompanialla tai sen osalla pyrittiin vahventamaan painopistesuunnan kivääripataljoonan puolustusasemaa. Komppaniaa tai sen osia käytettiin tyypillisesti myös puolustusaseman takana tai selustassa riittävän syvyyden muodostamiseksi. Komppanian ryhmittäminen selustaan mahdollisti myös sen käytön

¹¹⁵ Kolkka (1967), ss. 45, 47.

¹¹⁶ *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (1963), ss. 57, 62.

reservitehtäviin. Sinkokomppaniaa oli käytettävä mahdollisimman kootusti. Pienin tuliyksikkö oli joukkue, jota ei saanut hajottaa.¹¹⁷

Syvyyden merkityksen korostamisesta huolimatta voidaan ryhmittymisperiaatteissa havaita syvyyden madaltumista ja siirtymistä eteenpäin. Panssarintorjunta-aseiden ryhmittämisessä painotettiin riittävän tehokkaan tulenkeskittämisen saavuttamiseksi niiden ryhmittämistä puolustusaseman alueelle lähisyvyyden ja selustan sijaan. Syvyyden luomisessa korostui myös aiempaa enemmän puolustusaseman etupuolella olevan suoja-alueen taistelu. Panssarintorjuntayksiköitä ja niiden osia oli valmistauduttava käyttämään suoja-alueella muiden yksiköiden taisteluun liittyen. Suoja-alueen taisteluiden jälkeenkin vihollisen selustaan oli jätettävä panssarintorjuntakykyisiä sissiosastoja, jotka jatkoivat vaunujen hidastamista ja kuluttamista taistelujen painopisteen siirtyessä puolustusasemaan. Suoja-alueen panssarintorjuntaa toteutettiin pääosin vain kevyillä singoilla ja panssarimiinoin.¹¹⁸

Prikaatille mahdollisesti alistettavaa panssarintorjuntapataljoonaa tai sen osia käytettiin samoin kuin prikaatin sinkokomppaniaa. Alistettu panssarintorjuntapataljoona mahdollisti prikaatin sinkokomppanian ryhmittämisen puolustusasemaan painopisteen luomiseksi. Panssarintorjuntapataljoonaa voitiin tällöin käyttää erityisesti syvyyden luomiseen puolustusaseman takaosissa ja selustassa. Pataljoonaa tai se osia voitiin samalla käyttää prikaatin panssarintorjuntareservinä.¹¹⁹

Kokonaan puuttuva kaukotorjuntakyky ja riittämättömän aseistuksen aiheuttama rajoitettu keskitorjuntakyky asetti haasteita panssarintorjuntajoukkojen ryhmittämiselle tilanteessa, jossa prikaatin tai pataljoonan alueeseen sisältyi laajahkoja aukea-alueita. Tällöin pakottavassa tapauksessa voitiin aukeille muodostaa panssarintorjuntakykyisiä tukikohtia, jotka linnoitettuna ja sulutteiden suojaamina rajoittavat vihollisen vaunujen käyttömahdollisuuksia.¹²⁰

¹¹⁷ Sama, s. 40, *Kenttäohjesääntö*, I osa (KO I), *Yhtymän taistelu* 1963, Mikkeli 1963, s. 179 ja *Ohje perusyhtymän taistelua varten* (1977), ss. 1:7, 1:10.

¹¹⁸ *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (1963), s. 37, *Kenttäohjesääntö*, I osa (1963), s. 179 ja *Ohje perusyhtymän taistelua varten* (1977), s. 7:14.

¹¹⁹ *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (1963), s. 64.

¹²⁰ *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, I osa, (JvO I), Pataljoonan taistelu, Helsinki 1968, s. 144 ja *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, I osa, (1977), s. 146.

4.2.4. Keskitetty tulenkäyttö – panssarintorjunta osaksi jalkaväen tulenkäytön kokonaisuutta

Panssarintorjunnan ja muun tulenkäytön yhdistämistä yhdeksi kokonaisuudeksi korostettiin jopa aiempaa enemmän. Panssaroitujen maalien lisääntyminen aiheutti sen, että kaikkien joukkojen oli huomioitava vaunujen uhka kaikessa toiminnassaan. Taistelussa menestymisen ehdoksi määriteltiin onnistunut panssarintorjunta. Panssarintorjunnan voidaan sanoa viimeistään tässä vaiheessa menettäneen omaan aselajiin viittaavat piirteensä, Panssarintorjunta määriteltiin osaksi jalkaväen tulenkäyttöä. Jalkaväen tulenkäyttö suunniteltiin kokonaisuutena, johon kuului jalkaväen aseiden lisäksi kranaatinheittimien sekä panssarintorjunta-aseiden ja -yksiköiden käytön suunnittelu.¹²¹

Uutena piirteenä panssarintorjunnan yhdistämisessä kaikkien aselajien toimintaan voidaan pitää viesti- ja ilmatorjuntajoukkojen toimintaa tässä yhteydessä. Viestijoukkojen tehtäväksi panssarintorjunnassa määriteltiin radiotiedustelun lisäksi radiohäirintä, jolla pyrittiin vaikeuttamaan vaunujen toimintaa.¹²² Ilmatorjuntajoukoille voitiin käskää myös panssarintorjuntaan liittyviä tehtäviä. Panssarintorjuntaa toteuttavien joukkojen suojaamisen lisäksi ilmatorjunta-aseilla kyettiin pinta-ammunnoin vaikuttamaan panssaroiuihin ajoneuvoihin.¹²³ Epäsuoran tulen käyttötapaa säilyi pääpiirteittäin ennallaan. Epäsuoran tulen osuus korostui, kun tavoitteena oli vaikuttaa panssaroiduissa ajoneuvoissa etenevään jalkaväkeen ja pakottaa se jalkautumaan. Toisena tavoitteena oli erottaa panssaroidut ajoneuvot panssarivaunuista, jolloin ne eristettyinä osastoina olivat helpommin tuhottavissa varsinaisten panssarintorjuntaelimien toimenpitein. Tykistön oli varauduttava myös suora-ammuntoihin panssaroituja ajoneuvoja vastaan ryhmitysalueeltaan tai sen läheisyydestä.¹²⁴ Ilmatorjunta-, kenttä- ja jopa jalkaväkytkien suora-ammuntatehtävien korostaminen johtunee panssaroitujen ajoneuvojen ilmestymisestä taistelukentälle. Rajallisia panssarintorjunta-aseita ja -joukkoja oli käytettävä ensisijaisesti taistelupanssarivaunuja vastaan, jolloin panssaroiuihin ajoneuvoihin oli kyettävä vaikuttamaan kaikilla muilla käytettävissä olevilla keinoilla.

¹²¹ *Kenttäohjesääntö*, I osa (1963), ss. 130, 179, *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (1963), ss. 16, 22, 25 ja *Ohje perusyhtymän taistelua varten* (1977), s. 7:14.

¹²² *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (1963), ss. 17,

¹²³ Sama, ss. 17, 24, *Ohje perusyhtymän taistelua varten* (1977), ss. 7:14–7:16, 7:20 ja *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, I osa, (1968), s. 151.

¹²⁴ *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (1963), ss. 23, 72 ja *Ohje perusyhtymän taistelua varten*, 1977, Helsinki 1977, ss. 7:14, 7:17

Panssarintorjuntajoukkojen ja jalkaväen yhteistoiminnassa korostettiin uutena asiana panssarintorjuntajoukkojen tukea jalkaväelle. Panssarintorjunta-aseita oli käytettävä aina ensisijaisesti panssarivaunuja vastaan. Taistelutilanteen salliessa panssarintorjuntajoukot kykenivät tukemaan jalkaväen taistelua sinkojen sirpalekranaateilla. Panssarintorjuntajoukkojen tehtäväksi nähtiin vaunujen tuhoamisen lisäksi myös vastustajan jalkaväen pakottaminen jalkautumaan panssaroiduista ajoneuvoistaan. Tämän jälkeen jalkaväki oli helpommin tuhottavissa jalkaväen aseiden ja epäsuoralla tulella.¹²⁵

Yhteistoiminnan ja kaikkien aselajien panssarintorjuntaroolin korostaminen on havaittavissa myös eri tulenkäytön suunnitelmien yhdistämisenä. Aiemmin käytettyä erillistä panssarintorjuntasuunnitelmaa ei enää laadittu, eikä komentajien päätös- ja käskyrungoissa enää ollut erillistä panssarintorjuntaa käsittelevää kohtaa. Panssarintorjunnan yhdistäminen jalkaväen tulenkäytön kokonaisuuteen tehosti eri aselajien ja muiden toimenpiteiden yhteensovittamista. Toisaalta samasta syystä voidaan arvella panssarintorjunnan erikoispiirteiden ja niiden huomioimisen tärkeyden ajan mittaan hämärtyneen. Tähän viittaa esimerkiksi se, että ohjesäännöissä ei enää käsitelty lainkaan panssarintorjuntaa omana kokonaisuutenaan. Tämän lisäksi ohjesääntöjen muissa aselaji- ja toiminnallisissa luvuissa panssarintorjuntaa käsiteltiin vain vähän ja taktisiin periaatteisiin viitaten.

Panssarintorjunnan taistelutekniikkaa käsiteltiin ainoastaan panssarintorjuntaa käsittelevässä ohjesäännössä (Panssarintorjunnan järjestely ja panssarintorjuntayksiköiden taistelu, Helsinki 1963). Tätä asiaa voidaan pitää ristiriitaisena ohjesäännöissä todettuun panssarintorjunnan ratkaisevan tärkeyden merkitykseen verrattuna. Perustellusti voidaankin esittää kysymys, muutuiko taktisella tasolla tiedostettu ”kaikkien aselajien panssarintorjunta” taisteluteknisellä tasolla ”ei kenenkään” toteuttamaksi näennäiseksi torjunnaksi.

4.2.5. Aktiivisuuden, joustavuuden ja reservien merkitys säilyy ennallaan

Panssarintorjunnan aktiivisuuden, joustavuuden ja reservien käytön periaatteissa ei tapahtunut muutoksia. Joustavuutta ja kaavamaisuuden välttämistä ei kuitenkaan korostettu yhtä voimakkaasti kuin aiemmin. Tämä johtunee panssarintorjunta-aseistuksen lisääntymisestä. Aseiden määrän lisääntyessä väheni tarve soveltaa käytössä olevia resursseja luovalla ja parhaaksi katsotulla tavalla. Aiempaan verrattuna painotettiin hieman enemmän puolustusaseman

¹²⁵ *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (1963), ss. 34, 51, 76 ja *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, I osa, (1977), s. 137.

etupuolella suoja-alueella toteutettavaa ja aktiivista panssarintorjuntaa koko taistelun ajan. Suoja-alueen panssarintorjuntaa toteutettiin sekä prikaatin omilla panssarintorjuntajoukoilla että prikaati johdossa olevilla tai alueella toimivilla panssarintorjuntakykyisillä sissijoukoilla. Suoja-alueen taisteluihin voitiin taistelujen alkuvaiheessa liittää myös keskitorjuntaan kykenevien aseiden aktiivinen toiminta eteentyönnytyistä vaihtoasemista.¹²⁶

Panssarintorjuntajoukkojen ja -reservien aktiivinen ja joustava käyttö koko taistelualueella edellytti niiltä hyvää liikkuvuutta. Panssarintorjuntaelimien moottorointia oli lisätty huomattavasti, mikä edesauttoi joukkojen nopeaa ja joustavaa liikuteltavuutta tilanteen mukaisesti. Toisaalta vastustajan tulivoima ja moottoroidun jalkaväen liikkuvuus oli parantunut suhteellisesti jopa enemmän, joten panssarintorjuntajoukkojen riittävän nopea siirtäminen taistelun aikana todettiin haasteelliseksi. Tästä syystä korostettiin erityisesti siirtymisen valmisteluiden merkitystä. Reitit oli suunniteltava, valmisteltava ja harjoiteltava jo etukäteen. Tuliasemat oli lisäksi valmisteltava ja niihin oli pyrittävä toimittamaan ampumatarvikkeita jo etukäteen.¹²⁷

Prikaatin ja kivääripataljoonien mahdollisuudet riittävän panssarintorjuntareservin kokoamiseksi olivat rajalliset. Mahdollisuudet reservin kokoamiseksi paranivat oleellisesti jos prikaatille alistettiin ylemmän johtoportaan panssarintorjuntajoukkoja. Tilanne parantui myös aseistuksen määrän kasvaessa siirryttäessä Prikaati-70 kokoonpanoon, sekä kertasinkojen tullessa käyttöön 1970-luvulla.

4.2.6. Keskitetty johtaminen – panssarintorjunta alueellisen johtajan vastuulle

Panssarintorjunnan kytkeminen osaksi jalkaväen muuta tulenkäyttöä heijastui myös johtamiseen. Alueella toimivat panssarintorjuntajoukot alistettiin lähes poikkeuksetta alueesta vastaavan joukon johtoon joko kokonaan tai johonkin määrätehtävään liittyen¹²⁸. Panssarintorjuntayksikön johtajalla oli silti oikeus antaa joukostaan alistetulle osalle toiminnan valmisteluun ja käskettyyn tehtävään liittyviä ohjeita. Jos annetut ohjeet edellyttivät siirtymistä pois tukikohdasta, ohjeet oli annettava sen joukon johtajan kautta, jolle panssarintorjuntaelin oli alistettu.¹²⁹

¹²⁶ *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (1963), ss. 37, 72

¹²⁷ Sama, ss. 21, 35, 47 ja Kolkka (1967), s. 48.

¹²⁸ *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (1963), s. 21 ja *Yhtymän taistelu* 1963, Mikkeli 1963, s. 179

¹²⁹ *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (1963), ss. 33–34, 64.

Panssarintorjunnan suunnittelun, johtamisen ja aselajien yhteistoiminnan kokonaisvastuu määriteltiin selvästi aluevastuussa olevalle joukolle ja sen komentajalle¹³⁰. Komentajan apuna panssarintorjunnan suunnittelussa ja johtamisessa käytettiin aiempaan tapaan työjärjestyksessä ja ohjesäännöissä tai muutoin komentajan käskemällä tavalla esikunnan osaa tai upseereita. Prikaatissa panssarintorjunnasta vastasi operatiivinen toimisto tai operaatiopäällikkö. Pataljoonassa komentaja saattoi määrätä panssarintorjunnan suunnitteluvastuun pataljoonaupseerille. Vuoden 1970 harjoitusvahvuuksien (Prikaati 70) mukaan pataljoonan panssarintorjuntapuheenjohtajan tehtävä oli määrätty tukikomppanian päällikölle.¹³¹ Myös panssarintorjuntaelimiä johtajia käytettiin apuna panssarintorjunnan suunnittelussa ja johtamisessa. Prikaatissa tähän tehtävään voitiin käyttää prikaatille alistetun panssarintorjuntapataljoonan komentajaa, ja pataljoonassa sinko-osaston johtajaa. Kiväärikomppanialle alistetun sinkojoukkueen johtajaa voitiin käyttää asiantuntija-apuna kiväärijoukkueiden panssarintorjuntavalmisteluiden toteuttamisessa ja kouluttamisessa.¹³²

Panssarintorjunnan suunnittelun hieman epäselvien vastuiden lisäksi suurena heikkoutena voidaan pitää puutteellisia tai jopa kokonaan puuttuvia ohjeita mitä panssarintorjunnasta piti suunnitella¹³³. Lähdemateriaalissa on ainoastaan mainintoja panssarintorjunnan suunnittelusta muun tulenkäytön osana. Yhtään esimerkkisuunnitelmaa, kuvaa tai asialuetteloa ei lähdemateriaalista ole löydettävissä. Tästä voidaan päätellä, että panssarintorjunnan kokonaissuunnittelu ei todennäköisesti ollut sillä taktisella tasolla, mitä aiheen tärkeys olisi edellyttänyt. Suurimpien puutteiden voidaan arvella kohdistuneen muiden aselajien valmistautumiseen panssarintorjuntaan oman toimintansa ohella.

4.2.7. Taistelutekniikka – etualueen aktiivinen toiminta korostuu

Panssarintorjunnan taistelutekniikka säilyi lähes entisellään aseistuksen vaihtumisesta huolimatta. Kevyitä sinkoja käytettiin taisteluteknisesti samaan tapaan kuin panssarinkauhuja, ja raskaita sinkoja kuten panssarintorjuntatykkejä. Puolustuksessa korostettiin aiempaa enemmän panssarintorjunnan jatkuvaa toimintaa suoja-alueella sekä epäsuoran tulen käyttöä. Tykistön voimakkaalla ja vaunujen etenemissuunnassa oleviin kapeikkoihin kohdistetulla tulella

¹³⁰ *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (1963), 18 ja Kolkka (1967), ss. 48, 67.

¹³¹ *Ohje perusryhtymän taistelua varten* (1977), ss. 2:5–6, *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (1963), s. 18 ja *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, I osa, (1977), s. 20

¹³² *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (1963), ss. 64–65, *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, I osa, (1968), s. 164 ja *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, II osa, (JvO II), luonnos, Helsinki 1975, s. 145.

¹³³ Kauppinen, M: *Perusryhtymän panssarintorjunnan suunnittelu*, Esiupseerikurssi nro 27:n tutkielma, TKK/815, Taistelukoulu 1974, ss. 7–8.

pyrittiin ”pilkkomaan” vaunuosastot pienempiin osiin ja eristämään panssaroidut ajoneuvot panssarivaunuista, jolloin niiden tuhoaminen panssarintorjunta-asein helpottui.¹³⁴ Uutena taisteluteknisenä piirteenä voidaan pitää alueen eristämiseen perustuvaa taistelutapaa puolustuskeskuksiin tai niiden väliin murtautuneiden vaunujen tuhoamiseksi. Alueelle oli kohdistettava kaikki mahdollinen suora-ammunta- ja epäsuora tuli, minkä tavoitteena oli saada alue eristetyksi ja vaunujen mukana seuraava jalkaväki tuhotuksi. Tämän jälkeen vaunut oli tuhottava keskitetyllä panssarintorjuntatulella sekä panssarintorjunta- ja yleisreservien vastahyökkäyksillä.¹³⁵

Hyökkäystaistelussa uutena piirteenä voidaan havaita panssarintorjunnan etupainotteisempi käyttö tiedusteluosien ja suojaavien osien toimintaan liittyen. Tarkoituksena oli suojata oma toiminta aktiivisella eteen työnnettyllä panssarintorjunnalla, sekä hidastaa ja harhauttaa vastustajaa heti hyökkäyksen alkuvaiheesta alkaen.¹³⁶ Raskaita sinkoja pyrittiin käyttämään myös panssarintorjuntatykkien käyttöperiaatteeseen verrattuna aiempaa aktiivisemmin ja liikkuvammin. Raskaita sinkoja käytettiin iskuportaan tukemiseen sekä tavoitteen saavuttamisen jälkeen tavoitteen panssarintorjuntaan. Tarkoituksen oli vapauttaa mahdollisimman paljon kevyitä sinkoja seuraamaan iskuportaan hyökkäystä välittömästi sen tuntumassa. Ratkaisutaisteluihin pyrittiin liittämään myös vastustajan selustassa liikkuvien sissiosastojen panssarintorjunta.¹³⁷

5 PANSSARINTORJUNNALLE UUSI ULOTTUVUUS – OHJUKSET KAUKOTORJUNTAAN

5.1. Kaukotorjuntakyky paranee – sinkoaseiden määrä kasvaa

Kaukotorjunta-aseistuksen hankkiminen 1980-luvun alkupuolella oli merkittävä panssarintorjunnan mahdollisuuksia lisäävä uudistus. Kaukotorjuntaan tarkoitettuja panssarintorjuntaohjuksia ei sijoitettu jalkaväkiprikaatin organisaatioon, mutta ylemmällä johtoportaalla oli mahdollisuus tukea prikaatia alistamalla sille erillisen panssarintorjuntaohjuskomppanian. Panssarintorjuntaohjusten läpäisykyky mahdollisti myös taistelupanssarivaunujen tuhoamisen. Prikaatille alistettu panssarintorjuntaohjuskomppania paransi merkittävästi prikaatin kykyä tais-

¹³⁴ *Yhtymän taistelu* 1963, Mikkeli 1963, s. 179 ja *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (1963), ss. 71–72.

¹³⁵ *Ohje perusyhtymän taistelua varten* (1977), ss. 7:28–29 ja *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (1963), s. 73.

¹³⁶ *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (1963), s. 97 ja *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, I osa, (1977), s. 100.

¹³⁷ *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (1963), ss. 94–95, 99.

tella aukeiden rikkomassa maastossa. Jalkaväkiprikaatin panssarintorjunta-aseistuksen määrä kasvoi 1980-luvulla, mutta uusia asetyyppejä ei sijoitettu prikaatiin. Aseistuksen lisäämisestä huolimatta prikaatin panssarintorjuntakyky oli puutteellinen, sillä prikaatin panssarintorjunta-aseistus ei ollut tehokas taistelupanssarivaunuja vastaan. Prikaatin panssarintorjunta-aseistuksella kyettiin tuhoamaan taistelupanssarivaunuja vain siinä tapauksessa, että aseiden kranaatti osui vaunun arkaan kohtaan.

Aseistuksen lisäämisen yhteydessä tarkistettiin myös organisaatioita, mutta suuria muutoksia ei tehty. Vuoden 1985 harjoitusvahvuuksien (harjoitusvahvuudet A1) mukaan yhtymässä oli yhteensä 234 kevyttä, 30 raskasta ja 910 kevyttä kertosinkoa¹³⁸. Panssarintorjunta-aseet ja panssarintorjuntaelimet oli järjestetty seuraavasti:

Kiväärikomppania (kiväärijoukkueissa kevyt sinkoryhmä)

Kiväärikomppanian kevyiden sinkojen määrä kasvoi kuudesta yhdeksään kevyeen sinkoon. Kaikki aseet sijoitettiin kiväärijoukkueisiin siten, että jokaisessa joukkueessa oli kolme kevyttä sinkoa käsittävä sinkoryhmä¹³⁹.

Kivääripataljoona (panssarintorjuntakomppania)

Kivääripataljoonan tukikomppaniaan kuuluneesta sinko-osastosta muodostettiin erillinen, suoraan komentajan johdossa oleva panssarintorjuntakomppania. Raskaiden sinkojen määrää lisättiin kahdesta kuuteen sinkoon. Komppaniaan kuului kaksi raskasta sinkojoukkuetta sekä yksi kevyt sinkojoukkue. Raskaaseen sinkojoukkueeseen kuului kolme raskasta sinkoryhmää, joista kullakin oli yksi raskas ja yksi kevyt sinko. Kevyellä sinkojoukkueella oli yhteensä yhdeksän kevyttä sinkoa, ja joukkueeseen kuului kolme kevyttä sinkoryhmää. Ryhmään kuuluvien sinkopartioiden määrä oli nostettu kahdesta kolmeen. Panssarintorjuntakomppanialla oli siten yhteensä kuusi raskasta ja 15 kevyttä sinkoa.¹⁴⁰

Prikaati (panssarintorjuntakomppania)

Panssarintorjuntakomppania säilyi prikaatin panssarintorjuntaelimenä. Komppanian kokoonpanoa muutettiin siten, että se oli yhtenevä kivääripataljoonan panssarintorjuntakomppanian kanssa.¹⁴¹

¹³⁸ *Harjoitusvahvuudet A1*, (Harjvahu A1), ETS, Mikkeli 1985, s. 2:2.

¹³⁹ *Harjoitusvahvuudet A1* (1985), ss. 2:14–15.

¹⁴⁰ Sama, ss. 2:17–18 ja *Panssarintorjuntaopas*, III osa, panssarintorjuntajoukkue, luonnos, Helsinki 1988, ss. 73, 127.

¹⁴¹ *Harjoitusvahvuudet A1* (1985), ss. 2:24–25.

Panssarintorjuntaohjuskomppania

Armeijakunnan tai sotilasläänin johdossa olevaan erillinen panssarintorjuntaohjuskomppania oli varustettu joko kevyellä (pst-ohjus 82) tai raskaalla panssarintorjuntaohjusjärjestelmällä (pst-ohjus 83). Molempien yksiköiden kokoonpano oli sama, komppaniaan kuului kolme panssarintorjuntaohjusjoukkuetta. Joukkueeseen kuului kaksi ohjusryhmää ja yksi sinkoryhmä. Raskaan ohjuskomppanian ohjusryhmään kuului yksi, ja kevyen ohjuskomppanian ohjusryhmään kaksi ampumalaitetta. Raskaalla ohjuskomppanialla oli siten kuusi, ja kevyellä ohjuskomppanialla 12 ohjusampumalaitetta.¹⁴²

Merkittävimmät panssarintorjunta-aseiden lisäämisen ja organisaatioiden muutosten aiheuttamat vaikutukset kohdistuivat jälleen kiväärikomppaniaan ja kivääripataljoonaan. Kiväärikomppanian kevyiden sinkojen keskittäminen kiväärijoukkueille lisäsi merkittävästi joukkueiden kykyä itsenäiseen panssarintorjuntaan. Toisaalta päälliköllä ei ollut enää suoraan johdossaan omaa panssarintorjuntaelintä syvyyden tai painopisteen muodostamiseksi. Se oli muodostettava joko sinkoryhmien taistelujaotusta muuttamalla tai kokoamalla se kertasingoilta varustetuista taistelijoista.

Pataljoonan kevyiden sinkojen määrä ei lisääntynyt merkittävästi (44:stä 51:een). Kevyiden sinkojen lisäys kivääriyksiköissä toteutettiin osittain keräämällä kevyet singot pois muilta pataljoonan yksiköiltä. Kevyiden sinkojen poisto kyseisiltä yksiköiltä korvattiin jakamalla niille kertosinkoja. Pataljoonan kertosinkojen määrä kasvoi kahteen kertosinkoannokseen, yhteensä 180 kertosinkoon. 1980-luvulla käyttöön otettuja raskaita kertosinkoja ei vielä tässä vaiheessa sijoitettu jalkaväkiprikaatin joukoille. Pataljoonan kyky keskitorjuntaetäisyyksillä tapahtuvaan torjuntaan kasvoi merkittävästi raskaiden sinkojen määrän kolminkertaistuessa kahdesta kuuteen sinkoon.¹⁴³

Prikaatin panssarintorjunta-aseistuksen kannalta merkittävimpana muutoksena voidaan pitää kertosinkojen määrän voimakasta lisääntymistä. Kertosinkojen määrä saattoi vaihdella, mutta niiden perusjako oli järjestetty siten, että niitä oli jaettu kaikille yksiköille esikuntakomppaniaan lukuun ottamatta (TIEDK 10, KIVP A' 180, PSTK 30, KRHK 20, KTR 40, ITPTRI A' 20, PIONK 30, VK 10 JA HK10). Kevyitä sinkoja ei jaettu enää yhtä runsaasti prikaatin muille aselajiyksiköille. Kevyitä sinkoja oli sijoitettu kenttätukirykmenttiin (kuusi) ja pioneeri-

¹⁴² *Harjoitusvahvuudet A1* (1985), ss. 5:6–9.

¹⁴³ *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, I osa, (JvO I), luonnos, Helsinki 1988, s.230.

komppaniaan (yhdeksän sinkoa).¹⁴⁴ Kevyiden sinkojen poisto aselajiyksiköiltä korvattiin antamalla niille käyttöön kertasinkoja. Kertasinkojen määrän lisääntyessä saatiin joukoille käyttöön jälleen niin sanottu jokamiehen panssarintorjunta-ase. Prikaatin panssarintorjuntaa voitiin myös tukea merkittävästi alistamalla sille panssarintorjuntaohjuskomppania. Panssarintorjuntaohjukset lisäsivät merkittävästi prikaatin taistelukykyä aukeavoittoisessa taistelumaastossa sekä toimittaessa taistelupanssarivaunuja vastaan.

5.2. Taktisten periaatteiden tärkein muutos – panssarintorjunta-aseet eteen

Tutkielman lähdemateriaali osoittaa, että pian sodan jälkeen kootut panssarintorjuntataktiikan yleiset periaatteet säilyivät edelleen pääpiirteittäin muuttumattomina. Taistelumaaston oikea valinta, painopisteen luominen, keskitetty johtaminen ja yhteistoiminta eri aselajien kanssa, aktiivisuus, joustavuus sekä reservien käyttö korostuivat edelleen panssarintorjunnan onnistumisen edellytyksinä. Panssarintorjunnan yhdeksi tärkeimmistä tehtävistä vakiintui vaunujen tuhoamisen ohella moottoroidun jalkaväen pakottaminen jalkautumaan vaunuistaan. Panssarintorjuntajoukkojen taistelutekniikkaan ei kohdistunut merkittäviä muutoksia.

Toimintaan vaikuttavana suurimpana yksittäisenä haasteena voidaan mainita prikaatin panssarintorjunta-aseistuksen riittämätön läpäisykyky uusimpia taistelupanssarivaunuja vastaan. Prikaatilla ei ollut riittävää kykyä taistelupanssarivaunujen tuhoamiseen ilman että sille alistettiin panssarintorjuntaohjuskomppania. Panssarintorjuntaohjusten tekniset ominaisuudet (lyhyin mahdollinen ampumaetäisyys noin 300–500 metriä)¹⁴⁵ rajoittivat niiden käyttöä muualla kuin aukeamaastossa. Panssarintorjuntaohjuksilla ei siten voitu tukea prikaatia sen taistellessa metsäisessä, eli muuten vaunujen torjunnan kannalta edullisessa maastossa. Jalkaväkiprikaatin kyky taistella omin asein tehokkaasti taistelupanssarivaunuja vastaan parani vasta 1990-luvulla, jolloin jalkaväkiprikaatiin alettiin sijoittaa raskaita kertasinkoja ja raskaaseen sinkoon hankittiin uusi läpäisykyvyltään aiempaa parempi ammus¹⁴⁶.

5.2.1. Panssarintorjunnan painopiste ja syvyys siirtyvät eteenpäin

Panssarintorjunta-aseiden painopisteen luomisessa ja joukkojen ryhmittämisperiaatteessa tapahtui muutos, jonka mukaan pääosa panssarintorjunta-aseista oli ryhmitettävä etupainottei-

¹⁴⁴ *Harjoitusvahvuudet A1* (1985), s. 2:2.

¹⁴⁵ *Panssarintorjuntaohjesääntö*, III osa (PstOhjO III), luonnos, Helsinki 1988, ss. 58, 61.

¹⁴⁶ *Panssarintorjuntaopas*, (PstOpas), Helsinki 1994, s.173.

sesti. Pääosa aseista ryhmitettiin mahdollisimman eteen ja ainakin osalle raskaista singoista oli valmisteltava tuliasemia aivan etummaisiin tukikohtiin. Etupainoisesti ryhmitetyllä panssarintorjunnalla pyrittiin saamaan vastustaja panssarintorjunta-aseiden tulen vaikutuspiiriin jo asemien etupuolella. Tavoitteena oli pakottaa vastustaja jalkautumaan mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Tällöin kyettiin vaikeuttamaan vastustajan ryhmittymistä hyökkäykseen ja suojattiin puolustusaseman jalkaväkeä vaunujen tulivaikutukselta.¹⁴⁷

Aseiden etupainotteisuuden periaate oli vastaavanlainen myös hyökkäyksessä. Panssarintorjunta-aseet oli saatava kulkemaan hyökkäävän iskuportaan mukana siten, että taistelun aloittaminen oli mahdollista missä tahansa. Kevyitä ja kertasinkoja oli oltava käytettävissä jo tunustelijoiden tasalla. Sivustapartiolla oli oltava käytössään kertasinkoja. Raskaan sinkojoukkueen oli edettävä välittömästi iskuportaan yksikön päällikön takana.¹⁴⁸

Muilta osin painopisteen luomisen yleinen periaate säilyi entisellään. Aseistuksen lisääntymisestä huolimatta riittävän painopisteen saavuttamiseksi ylemmän johtoportaan oli usein alistettava panssarintorjuntavoimaa ainakin uhanalaisimmissa suunnissa toimiville joukoille¹⁴⁹. Prikaatille mahdollisesti alistettua panssarintorjuntaohjuskomppaniaa käytettiin prikaatin panssarintorjunnan painopisteen luomiseen panssarintorjuntakomppanian ohella¹⁵⁰. Kertasinkojen yleistyminen mahdollisti tarvittaessa painopisteen luomisen myös pelkällä asetuella ilman panssarintorjuntajoukkojen alistamista¹⁵¹. Kertasinkojen käytössä oli pyrittävä keskitettyyn käyttöön. Kiväärijoukkueissa kertasinkojen käyttäjiksi tuli valita ryhmää kohden kahdesta kolmeen itsenäisen toimintaan kykeneviä taistelijaa, joille kullekin annettiin yhdestä kolmeen kertasinkoa.¹⁵²

Syvyyden merkitys ei vähentynyt. Panssarintorjunta-aseiden pääosan ryhmittäminen puolustusasemaan ja etummaisiin tukikohtiin vähensi syvyyttä selustassa ja puolustusaseman takaosassa. Syvyyden luomisessa pyrittiinkin nyt sen luomiseen puolustusaseman etupuolelle.

¹⁴⁷ *Panssarintorjuntaopas*, II osa (1989), ss. 16–17, 97, Hägglund S: *Pataljoonan panssarintorjunnan järjestelyt puolustuksessa, kun panssarintorjuntakomppania toimii yhden kivääriyksikön alueella*. Jalkaväen kapteenikurssi nro 62:n tutkielma, TKK/2144, Taistelukoulu 1989, s. 3 ja Parkatti V-P: *Pataljoonan painopistesuunnassa taistelevien kivääri- ja panssarintorjuntakomppanioiden yhteistoiminta*. Jalkaväen kapteenikurssi nro 58:n tutkielma, TKK/1837, Taistelukoulu 1985, s. 4.

¹⁴⁸ Kekkonen J: *Raskaalla sinkojoukkueella vahvennetun, maastoitse hyökkäävän kiväärikomppanian panssarintorjunnan järjestelyt*. Jalkaväen kapteenikurssi nro 58:n tutkielma, TKK/1839, Taistelukoulu 1985, s. 8 ja *Panssarintorjuntaopas*, II osa (1989), s. 17.

¹⁴⁹ *Harjoitusvahvuudet A1* (1985), ss. 2:10, 2:14 ja Airaksinen, U: *Panssarintorjunta-aseiden nykytila ja kehitysnäkymät sekä niiden vaikutus pataljoonan taisteluun*. Jalkaväen kapteenikurssi nro 57:n tutkielma, TKK/1795, Taistelukoulu 1984, s.13.

¹⁵⁰ *Panssarintorjuntaopas*, II osa (1989), s. 19.

¹⁵¹ Kaukonen (1985), s. 13.

¹⁵² *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, II osa (1981), s. 78 ja Hägglund (1989), s. 2.

Puolustusaseman etupuolella käytettiin panssarintorjuntakykyisiä vastaanottotukikohtia, ja taistelupartioita. Puolustusaseman etupuoleinen syvyys saatiin parhaiten luotua prikaatille mahdollisesti alistetulla panssarintorjuntaohjuskomppanialla. Ohjusjoukkueet sijoitettiin puolustusasemaan siten, että niiden tuli ulottui mahdollisimman kauas puolustusaseman eteen. Tämä oli erityisen tärkeää jos alue mahdollisti panssarivaunujen tulenkäytön puolustusasemaa vastaan sinkoaseiden tehokkaan kantaman ulkopuolelta. Ohjusjoukkueita ja -ryhmiä voitiin käyttää myös etualueella tuliylläköiden suorittamiseksi. Tavoitteena oli aloittaa vastustajan kuluttaminen panssarintorjuntaohjusten tulella aivan vastuualueen etureunasta alkaen. Panssarintorjuntaohjusten etupainotteiseen tulenkäyttöön oli syynä myös se, että puolustusaseman sijainti metsäisessä maastossa esti ohjusten tulenkäytön puolustusaseman alueelle.¹⁵³

Syvyiden luominen selustaan toteutettiin pääosin sulutteilla, yleisreservien panssarintorjuntasien tarkoituksenmukaisella ryhmittämisellä, sekä selustan joukkojen varautumisella panssarintorjuntaan kertasingoilla aseistetuilla varareserveillä. Selustan panssarintorjuntaan varauduttiin myös käskemällä muualla puolustusasemassa tai sivustassa toimiville panssarintorjuntayksiköille tai niiden osille valmistautumistehtäviä selustaan. Selustan valmistautumistehtäviä voitiin antaa myös panssarintorjuntaohjusjoukkueille. Puolustusaseman lähisyvyyttä pyrittiin luomaan ryhmittämällä pataljoonien panssarintorjuntakomppanioista yleensä yksi joukkue puolustusaseman takaosiin ja prikaatin panssarintorjuntakomppaniasta yksi joukkue selustaan. Myös puolustusaseman takaosaan ryhmitetyt muut joukot osallistuivat panssarintorjuntaan. Niiden oli varauduttava irrottamaan kertasingoilla varustettuja osastoja panssarintorjuntatehtäviin.¹⁵⁴

5.2.2. Taistelumaaston valinta ja aselajien yhteistoiminta – tavoitteena pakottaa vastustaja jalkautumaan

Taistelumaaston merkitystä ja käyttömahdollisuuksia arvioitaessa korostettiin erityisesti sitä, että maaston valinnalla on pakotettava vastustajan moottoroitu jalkaväki etenemään jalkautuneena. Maaston arvioinnissa oli kiinnitettävä epäsuoran tulen käyttömahdollisuuksien lisäksi erityinen huomio panssarintorjunnan järjestelymahdollisuuksiin.¹⁵⁵ Aukeavoittoisessa maas-

¹⁵³ Panssarintorjuntaopas, II osa (1989), ss. 84, 88 ja Ylil Suominen K: Pataljoonalle alistetun panssarintorjuntaohjusjoukkueen käyttöperiaatteet eri taistelulajeissa, Jalkaväen kapteenikurssi nro 60:n tutkielma, TKK/1975, Taistelukoulu 1987, ss. 1, 5, 7, 9.

¹⁵⁴ Panssarintorjuntaopas, II osa (1989), ss. 17, 88, 89, 92, 97.

¹⁵⁵ Prikaatin taisteluohje, ETS, Helsinki 1984, s. 164, Jalkaväen taisteluohjesääntö, II osa (1981), s. 75 ja Jalkaväen taisteluohjesääntö, I osa (1988), s. 50.

tossa toimiva prikaati tarvitsi ylemmän johtoportaan tukea kaukotorjunnan järjestämiseksi. Tämä voitiin toteuttaa alistamalla prikaatille ohjuskomppania tai sen osia.¹⁵⁶

Epäsuoran tulen käytön tärkeyttä panssarintorjunnan osana korostettiin edelleen. Epäsuoran tulen tärkeimmäksi panssarintorjuntaan liittyväksi tehtäväksi nousi jalkaväen pakottaminen jalkautumaan panssaroiduista ajoneuvoistaan. Tämä pyrittiin toteuttamaan jo puolustusaseman etupuolessa. Mainintoja epäsuoran tulen käytöstä, jossa päätarkoituksena oli tuottaa vauhuille tappioita, ei lähdemateriaalista enää löydy. Kenttä- ja ilmatorjuntatykeillä oli varauduttava suora-ammuntaan läpimurtautuneiden panssaritujen ajoneuvojen tuhoamiseksi.¹⁵⁷ Muiden aselajijoukkojen osallistumisessa panssarintorjuntaan ja yhteistoimintaan panssarintorjuntajoukkojen kanssa ei tapahtunut merkittäviä muutoksia.

5.2.3. Aktiivisuus, joustavuus ja reservien käyttö – varautumista eri vaihtoehtoihin koko puolustusalueella

Panssarintorjunta-aseistuksen lisääntymisestä huolimatta se ei riittänyt kattamaan tehokkaasti koko puolustusalueetta. Määrällinen puute oli edelleen korvattava joukkojen ja aseiden aktiivisella ja joustavalla käytöllä sekä varaamalla aina riittävä panssarintorjuntareservi. Joustavuudella ja aktiivisuudella ymmärrettiin varautumista useisiin eri vaihtoehtoihin koko puolustusalueella. Tämä mahdollistettiin käskemällä kaikille panssarintorjuntajoukoille useita valmistautumistehtäviä varsinaisen päätehtävän lisäksi. Panssarintorjuntajoukkojen lisäksi myös muita joukkoja oli varauduttava käyttämään kertasingoin aseistettuna panssarintorjuntaan koko puolustusalueella.¹⁵⁸ Aktiivinen ja joustava käyttö edellytti hyvää liikkuvuutta. Tästä syystä panssarintorjuntajoukkojen ajoneuvoja ei koottu pataljoonien vastualueen takaosaan, kuten muiden yksiköiden osalta yleensä tehtiin¹⁵⁹. Vastustajan toiminnan painopisteen vaihtuminen edellytti usein panssarintorjuntajoukkojen ryhmitysmuutoksia. Siirtyminen uusiin tuliasemiin tulen alla saattoi olla vaikeaa ja se vei aikaa. Panssarintorjuntaohjukset lisäsivät mahdollisuutta joustavaan ja nopeaan painopisteen vaihtoon Panssarintorjuntaohjusten suuri kantama mahdollisti sen, että hyvin suunniteltuna lyhyellä siirtymisellä vaihtoasemaan voitiin tuli ulottaa pitkälle etäisyydelle kokonaan uudelle alueelle.¹⁶⁰

¹⁵⁶ Kaukonen (1985), ss. 17–18.

¹⁵⁷ *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, I osa (1988), s. 157 ja *Prikaatin taisteluohje* (1984), ss. 169–170, 172.

¹⁵⁸ *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, I osa (1988), ss. 71, 145, 149.

¹⁵⁹ *Sama*, s. 148 ja *Panssarintorjuntaopas*, II osa (1989), s. 98.

¹⁶⁰ Airaksinen (1984), s. 9.

Kaikilla johtamistasoilla komppaniasta alkaen johtajien oli varattava itselleen panssarintorjuntareservi. Reservin muodostamiseen käytettiin yleensä pataljoonien ja prikaatin panssarintorjuntakomppaniaa tai sen osia. Kiväärikomppaniassa ei ollut lainkaan suoraan päällikön johdossa olevaa panssarintorjuntaelintä. Päällikkö muodosti panssarintorjuntareservin kevyillä kertasingoilla varustettujen partioiden muodostamisella, kevyiden sinkoryhmien taistelujatusta muuttamalla tai valmistautumistehtävillä. Jos kiväärikomppanialle oli alistettu panssarintorjuntaelin, sitä voitiin käyttää komppanian reservitehtäviin.¹⁶¹

Panssarintorjunta-aseiden etupainotteinen ryhmittämisperiaate vaikeutti riittävien ja muista tehtävistä irrallaan olevien panssarintorjuntareservien muodostamista. Panssarintorjuntareservien osalta periaatteeksi muodostui niiden muodostaminen kaikkien panssarintorjuntayksiköiden valmistautumistehtävillä sekä hyödyntämällä reservinä toimivien kivääriyksiköiden ja -pataljoonan panssarintorjuntaosia. Reservitehtäviin voitiin käyttää myös kertasingoin varustettuja tilapäisosastoja. Näitä tilapäisosastoja voitiin muodostaa panssarintorjuntayksiköiden lisäksi reservinä olevista kivääriyksiköistä ja -pataljoonasta sekä selustan aselajijoukoista. Myös panssarintorjunta-aseita oli varattava asereserviksi.¹⁶² Reservi- ja muiden valmistautumistehtävien osalta oli huomioitava se, että niiden toteuttaminen ei saanut haitata muiden alueella toimivien joukkojen ja oman yksikön varsinaisen päätehtävän toteuttamista. Sama valmistautumistehtävä voitiin käskää usealle eri joukkueelle tai vastaavalle osalle. Tehtävän toteuttaminen käskettiin sille joukolle, joka oli tilanteessa parhaiten irrotettavissa.¹⁶³

5.2.4. Keskitetty johtaminen – yhteistoiminnan korostaminen

Panssarintorjunnan suunnittelussa ja johtamisessa siirryttiin tiukasta alueellisesta johtovastuusta enemmän yhteistoiminnan suuntaan. Tämä ilmeni muun muassa panssarintorjuntajoukkojen alistamisessa. Alistukset toteutettiin aiempaa enemmän määrätehtävään liittyen. Alistaminen kokonaan toteutettiin yleensä vain silloin, kun panssarintorjuntayksikön johtajalla ei ollut käytännössä mahdollisuuksia alistetun joukon johtamiseen. Jos panssarintorjuntakomppanian koottu käyttö oli mahdollista, sitä ei yleensä alistettu ja se pyrittiin pitämään päällikönsä johdossa.¹⁶⁴

¹⁶¹ *Prikaatin taisteluohje* (1984), s. 22, *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, I osa (1988), s. 145 ja *Jääkärikomppanian opas*, (JkOpas), Jääkärikomppanian taistelu, luonnos, Helsinki 1989, s. 65.

¹⁶² *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, I osa (1988), s. 70 ja *Panssarintorjuntaopas*, II osa (1989), ss. 89, 93.

¹⁶³ *Panssarintorjuntaopas*, II osa (1989), s. 98.

¹⁶⁴ *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, I osa (1988), ss. 38–39, 145 ja Hägglund (1989), s. 6.

Luopuminen aiemmasta tavasta pääsääntöisesti aina alistaa panssarintorjuntajoukot aluevastuussa olevan komentajan tai päällikön johtoon muutti panssarintorjunnan johtamiseen liittyviä järjestelyjä. Panssarintorjunnan johtaminen ei ollut enää yhtä tiukasti aluevastuussa olevan päällikön tai komentajan johdossa. Johtamisessa korostettiin yhteistoimintaa panssarintorjuntayksikön päällikön ja aluevastuussa olevien johtajien kanssa¹⁶⁵. Panssarintorjuntakomppanian päällikkö johti alistettujen joukkueidensa toiminnan suunnittelua ja valmisteluja. Päällikkö johti myös tehtävällä alistettujen joukkueiden tulenkäyttöä. Tehtävällä alistettujen joukkueiden tehtävät oli myös sisällytettävä panssarintorjuntakomppanian taistelusuunnitelmaan. Panssarintorjuntakomppanian päällikkö toimi myös apuna ja asiantuntijana kiväärikomppanian panssarintorjunnan järjestelyissä.¹⁶⁶

Panssarintorjunnan suunnittelun ja johtamisen kokonaisvastuu jäi edelleen osittain epäselväksi. Kokonaisvastuuta ei missään ohjesäännöissä käsketty komentajan lisäksi kenellekään muulle kuuluvaksi. Prikaatissa panssarintorjunnan voidaan päätellä edelleen sisältyneen tulen kokonaiskäytön suunnitteluun, josta vastasi esikuntapäällikkö. Pataljoonassa panssarintorjunnan suunnittelussa ja johtamisessa komentaja saattoi käyttää apunaan pataljoonapseeria. Tätä asiakokonaisuutta ei silti tehtäväluettelossa määritelty pataljoonapseerin vastuulle. Käytännön apuna sekä prikaatin että pataljoonan komentaja saattoivat käyttää panssarintorjuntakomppanian päällikköä.¹⁶⁷ Panssarintorjunnan voidaan päätellä jälleen hieman eriytyneen tulen kokonaiskäytöstä omaksi toiminnalliseksi kokonaisuudekseen. Tähän viittaa se, että pataljoonan ja komppanian taistelusuunnitelmiin ja käskyrunkoihin sisällytettiin jälleen panssarintorjunta varsinaisten aselajitoimintojen ohella¹⁶⁸.

6 YHDISTELMÄ JA JOHTOPÄÄTÖKSET

6.1. Panssarintorjuntataktiikka

Panssarintorjuntataktiikan muotoutumiseen vaikuttivat erityisesti oletetun vastustajan, Neuvostoliiton, yhtymän kokoonpano ja taktiikka. Tutkimuksen kohteena olevana ajanjaksona neuvostoliittolaisen yhtymän kokoonpanoissa ja taktiikassa on havaittavissa kolme eri vaihetta. Toisen maailmansodan kokemukset massamaisesta jalkaväen ja panssarien keskittämisestä ohjasivat taktiikkaa 1950-luvun loppupuolelle saakka. Tämän jälkeen alkoi niin sanottu ydin-

¹⁶⁵ *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, I osa (1988), s. 38 ja *Panssarintorjuntaopas*, II osa (1989), s. 38.

¹⁶⁶ *Panssarintorjuntaopas*, II osa (1989), ss. 41, 45–46 ja Parkatti (1985), s. 6.

¹⁶⁷ *Prikaatin taisteluohje* (1984), s. 48 ja Kaukonen (1985), ss. 10, 12.

¹⁶⁸ *Jalkaväen taisteluohjesääntö*, I osa (1988), s. 51 ja *Jääkärikomppanian opas*, (1989), s. 338.

aseiden valtakausi, joka jatkui 1960-luvun lopulle saakka. Tällöin organisaatioita kevennettiin. Jalkaväki- ja mekanisoidut yhtymät korvattiin moottoroidulla jalkaväkidivisioonalla. Tavoitteena oli mahdollistaa taistelu panssarivaunun etenemisnopeudella ja ilman pysähtymisiä ja jalkautumisia. Hyökkäys pyrittiin suorittamaan suoraan liikkeestä ja voimien massoittamisesta suppeille alueille etulinjan eteen luovuttiin. Konventionaalisen sodankäynnin painotus lisääntyi jälleen 1960- ja 1970-luvun vaihteessa. Organisaatioiden vahvuutta kasvatettiin jälleen. Hyökkäys oli tarkoitus suunnata aiempaan tapaan suoraan syvyydestä. Murtoalueelle kootun ylivoiman ja panssarintorjunta-aseiden lamauttamisen merkitystä korostettiin.

Yhtymän taktiikan muutoksista huolimatta vaunujen taistelutekniset periaatteet säilyivät hyvin samankaltaisina. Panssarivaunujen tehtävänä oli tuhota ja lamauttaa puolustajan tulenkäyttö ja luoda siten edellytykset muiden joukkojen etenemiselle. Moottoroidun jalkaväen jalkauttamista pyrittiin välttämään, jos puolustus saatiin tulenkäytöllä lamautettua riittävän tehokkaasti. Tällöin panssarivaunut hyökkäsivät moottoroidun jalkaväen rynnäkkö- tai aseistettujen miehistönkuljetusvaunujen etupuolessa. Vaikeakulkuisessa maastossa ja hyökättäessä vahvasti linnoittautunutta vihollista vastaan moottoroitu jalkaväki hyökkäsi jalan. Tällöin vaunut etenivät jalkaväen tasalla tai sen takana. Vaunujen tulella pyrittiin tuhoamaan tai lamauttamaan jalkaväen etenemistä estävät tulipesäkkeet. Murron jälkeen tavoitteena oli jatkaa häikäilemättömästi hyökkäystä syvyyteen.

Suomalaisen panssarintorjuntataktiikan kehittymistä on leimannut lähtökohtainen arvio alivoimaisuudesta oletetun vastustajan panssariasetta vastaan. Käytössä olleen panssarintorjunta-aseistuksen määrä ja osin laatu on koettu riittämättömäksi. Aseistuksen riittämättömästä määrästä johtuen panssarintorjuntaorganisaatioita ei kyetty luomaan tavoitetilan mukaisiksi. Tämä resurssien puute on ohjannut taktisten periaatteiden kehittämistä.

Jatkosodan loppuvaiheessa ja pian sen jälkeen suomalaisen panssarintorjunnan voidaan katsoa kokeneen suuren murroksen. Sotakokemusten perusteella saadut taktiset havainnot koottiin panssarintorjunnan taktisiksi periaatteiksi. Lopputuloksen voidaan todeta olleen varsin onnistuneen, sillä taktisissa periaatteissa ei tapahtunut merkittäviä muutoksia koko tutkimuksen kohteena olevana ajanjaksona. Panssarintorjunnasta kyettiin luomaan kaikkia aselajeja koskeva suunnitelmallinen ja keskitetysti johdettu kokonaisuus. Panssarintorjunnan yleiset taktiset periaatteet olivat:

- taistelumaaston oikea valinta
- painopisteen luominen ja keskitetty tulenkäyttö
- panssarintorjunnan syvyys

- aktiivisuus ja joustavuus
- liikkuvuus
- reservien varaaminen
- panssarintorjunta on kaikkien aselajien suunnitelmallista yhteistoimintaa
- keskitetty suunnittelu ja johtaminen
- panssarintorjunnan etupainoisuus (1980-luvulta alkaen)

Taistelumaaston oikean valinnan ja analysoinnin merkityksen painottamisen syyksi voidaan päätellä vastustajan panssariaseen suhteellinen ylivoima puolustajan panssarintorjuntaan verrattuna. Taistelumaasto oli tästä syystä pyrittävä valitsemaan siten, että se vaikeutti mahdollisimman paljon vaunujen toimintaa, ja samalla mahdollisti oman panssarintorjunnan. Taistelumaaston arvioinnilla pyrittiin lisäksi ennakoimaan vastustajan toiminta, jotta vähäiset panssarintorjuntaresurssit saataisiin kohdennettua oikealle alueelle. Aukea-alueiden merkitys korostui vastustajan jalkaväen moottoroinnin myötä. Aiemmin moottoroimaton jalkaväki ei ollut kyennyt hyödyntämään aukeita alueita. Moottoroinnin ansiosta aukeat alueet mahdollistivat nopean liikkeen lisäksi jalkaväen panssaroitujen ajoneuvojen ja rynnäkkövaunujen tulivoiman tehokkaan käytön.

Painopisteen luominen toteutettiin keskittämällä käytössä olevat aseet ja panssarintorjuntajoukot uhanalaisimpaan suuntaan. Tarkoituksena oli korvata riittämätön panssarintorjuntaresurssi keskittämällä aseet ja joukot samalle alueelle riittävän tulivaikutuksen saavuttamiseksi. Alueellisesti painopiste luotiin aluksi puolustusaseman syvyyteen, jotta vähäiset aseet eivät tuhoutuisi etulinjassa ja jotta puolustuslinjan läpi murtautuneet vaunut kyettäisiin tuhoamaan syvyydessä. Myöhemmin 1960-luvulta alkaen painopiste siirtyi puolustusasemaan ja 1980-luvulla etummaisiiin tukikohtiin. Syynä tähän muutokseen voidaan pitää panssaroitujen maalien voimakasta lisääntymistä ja niiden tulivaikutusta puolustajaan. Painopisteen luominen edellytti yleensä ylemmän johtoportaan tukea, joka voitiin toteuttaa ryhmittämällä ylemmän johtoportaan panssarintorjuntajoukkoja alueelle, alistamalla panssarintorjuntaelimiä aluevasuussa olevalle joukolle, tai antamalla sille lisää panssarintorjunta-aseita. Mahdollisuus tuen toteuttamiseen antamalla joukolle lisää panssarintorjunta-aseita hävisi panssarinyrkkien poistuessa sotavarustuksesta 1950-luvun lopulla. Tämä mahdollisuus palautui vasta 1970-luvun puolivälissä, kun kertasinkoja alettiin saada käyttöön. Panssarintorjunta-aseistuksen ja -joukkojen määrän asteittainen lisääntyminen vähensi jonkin verran tarvetta säännönmukaiseen panssarintorjuntajoukkojen alistamiseen.

Ylivoimaisen vastustajan arveltiin kykenevän suorittamaan riittävällä voimien keskittämällä murren ja hyökkäyksen jatkamisen syvyyteen taktiikkansa mukaisesti. Tästä syystä panssarintor-

torjuntataktiikassa korostettiin riittävän syvyyden merkitystä. Pitävää torjuntaa ei ollut mahdollista järjestää etummaisissa tukikohdissa, mistä syystä oli varauduttava vaunujen tuhoamiseen syvällä alueella. Läpimurtautuneiden vaunujen ei koettu aiheuttavan vakavaa uhkaa, kunhan jalkaväki kyettiin torjumaan. Syvyys luotiin ryhmittämällä panssarintorjuntaelimiä porrastetusti, jotta käsketystä tuhoamisalueesta hallittaisiin syvyyssuuntaisesti mahdollisimman pitkä alue. Syvyyttä täydennettiin reservitehtävin, epäsuoralla tulella ja panssarimiinoitein.

Vastustajan jalkaväen siirtyminen käyttämään panssaroituja kuljetusajoneuvoja sekä rynnäkkövaunuja muutti uhkaa, ja sen perusteella myös panssarintorjuntataktiikkaa. Panssaroitujen ajoneuvojen ja rynnäkkövaunujen tulivoima uhkasi aiempaa enemmän etummaisten tukikohdian puolustusta. Moottoroidun jalkaväen suoja ja liikkuvuus mahdollistivat myös jalkaväen nopeat murrot syvyyteen. Panssarintorjunnalle määriteltiin uusi tehtävä: sillä oli pakotettava moottoroitu jalkaväki jalkautumaan vaunuistaan. Edellä mainitut syyt ja panssaroitujen maalien lisääntyminen edellytti panssarintorjunta-aseiden etupainotteista ryhmittämistä. Syvyyden merkityksestä ei silti luovuttu. Syvyyden voidaan katsoa siirtyneen puolustusasemaan nähden eteenpäin. Syvyyttä oli luotava käyttämällä panssarintorjuntaelimiä puolustusaseman etupuolella. Panssarintorjuntaohjusten tultua käyttöön 1980-luvulla pyrittiin etualueen syvyyttä luomaan erityisesti prikaatille mahdollisesti alistetun panssarintorjuntaohjuskomppanian tai -joukkueen tulenkäytöllä. Puolustusaseman takaosan ja selustan syvyys pyrittiin luomaan ilman varsinaisten panssarintorjuntajoukkojen ryhmittämistä alueelle. Tämä toteutettiin suluteilla, yleisreservien panssarintorjuntaosien tarkoituksenmukaisella ryhmittämisellä, sekä selustan joukkojen varautumisella panssarintorjuntaan varareserveillä.

Aktiivisuutta ja joustavuutta korostettiin menestyksellisen panssarintorjunnan edellytyksenä. Aktiivisen toiminnan korostamisen voidaan päätellä johtuvan pyrkimyksestä estää vastustajan suunnitelmallinen toiminta tuottamalla sille jatkuvasti tappioita. Aktiivisen toiminnan oli katettava koko taistelualue etureunasta syvyyteen. Joustavuuden vaatimuksen lähtökohtana oli vastustajan hyvä liikkuvuus, sekä pyrkimys korvata oman panssarintorjunnan puutteet. Panssarivaunujen suuri liikenopeus mahdollisti taistelujen painopisteen nopeat vaihdokset, mistä syystä panssarintorjunnan painopistettä oli kyettävä muuttamaan vastaavasti. Joustavuus toteutettiin varautumalla kaikilla panssarintorjuntajoukoilla ryhmitysmuutoksiin laajalla alueella. Joustavuus ymmärrettiin siten kaiken kaavamaisuuden välttämisenä sekä jatkuvana varautumisena eri vaihtoehtoihin. Joustavuuden merkityksen korostaminen vähentyi jonkun verran 1960-luvulta alkaen. Tämän voidaan päätellä johtuvan panssarintorjunta-aseiden ja -joukkojen

määrän kasvamisesta, jolloin käytössä olevat resurssit mahdollistivat aiempaa laajemman alueen kattamisen panssarintorjunnalla. Panssarintorjunnan aktiivisuus ja joustavuus edellyttivät panssarintorjuntajoukoilta hyvää liikkuvuutta. Organisaatioiden kehittämisen yhteydessä panssarintorjuntajoukkojen moottorointia lisättiinkin huomattavasti. Tästä syystä joukkojen siirtyminen tilanteen mukaisesti vaihtoehtoihin tuliasemiin helpottui. Panssarintorjuntajoukkojen siirtyminen taistelun aikana oli silti haasteellista, sillä myös vastustajan joukkojen liikenoisuus ja tulivoima olivat kasvaneet.

Panssarintorjunnan joustavuuden vaatimukseen pyrittiin vastaamaan myös varaamalla kaikilla organisaatiotasolla perusyksiköstä lähtien panssarintorjuntareservi ja -varareservi. Riittävän reservin määrää korostettiin erityisesti pian sodan jälkeen ja 1950-luvulla. Tämän voidaan päätellä johtuneen tilanteesta, missä panssarintorjunta-aseiden määrä oli pienimmillään koko tutkimuksen kohteena olevana ajanjaksona. Tällöin aseiden vähäinen määrä ei mahdollistanut aseiden ryhmittämistä tehokkaasti edes kaikille uhanalaisille alueille. Varaamalla mahdollisimman suuri panssarintorjuntareservi, voitiin panssarintorjunnan painopiste luoda nopeasti ja tilanteenmukaisesti taistelun alkamisen jälkeen. Siirtyminen panssarintorjunta-aseiden etupainotteiseen ryhmittämisperiaatteeseen 1980-luvulla vaikeutti riittävien reservien kokoamista. Panssarintorjuntareservien tarve pyrittiin täyttämään kaikkien panssarintorjuntayksiköiden valmistautumistehtävillä, hyödyntämällä reservinä toimivien kivääriyksiköiden ja -pataljoonan panssarintorjuntaosia, käyttämällä kertasingoin varustettuja tilapäisosastoja, sekä varaamalla kertasinkoja asereserviksi.

Panssarintorjunta sai jatkosodan loppuvaiheessa aselajille ominaisia piirteitä. Nämä piirteet alkoivat hämärtyä pian sodan jälkeen kun alettiin korostaa yhä enemmän panssarintorjuntaa kaikille joukoille ja aselajeille kuuluvana kokonaisuutena. Tämän kehityksen voidaan todeta saavuttaneen huippunsa 1960- ja 1970-luvuilla, jolloin panssarintorjunta määriteltiin osaksi jalkaväen tulenkäyttöä. Jalkaväen tulenkäyttö suunniteltiin kokonaisuutena, johon kuului jalkaväen aseiden lisäksi kranaatinheittimien sekä panssarintorjunta-aseiden ja -yksiköiden käytön suunnittelu. Tällöin ei enää laadittu lainkaan erillistä panssarintorjuntasuunnitelmaa, eikä komentajien päätös- ja käskyrungoissa enää ollut erillistä panssarintorjuntaa käsittelevää kohta. Panssarintorjunnan voidaan päätellä alkaneen 1980-luvulla jälleen hieman eriytyä tulen kokonaiskäytöstä omaksi toiminnalliseksi kokonaisuudekseen. Tähän viittaa se, että pataljoonan ja komppanian taistelusuunnitelmiin ja käskyrunkoihin sisällytettiin jälleen panssarintorjunta varsinaisten aselajitoimintojen ohella.

Panssarintorjunta-aseiden keskitetyn tulenkäytön lisäksi onnistunut torjunta edellytti vaunujen liikkeen hidastamista ja ohjaamista, sekä vaikuttamista vaunujen lisäksi myös vaunujen mukana hyökkäävään jalkaväkeen. Tästä syystä yhteistoiminta jalkaväen, tykistön ja pioneerien kanssa oli välttämätöntä. Panssarintorjuntaelimiä ei riittänyt kaikkialle, joten panssarintorjuntaan oli varauduttava erityisesti jalkaväki- mutta myös aselajijoukoissa. Panssarintorjunta määriteltiin kaikkien miesten toiminnaksi. Tärkeimpiä panssarintorjuntaa tukevia aselajijoukkoja olivat tykistö- ja pioneerijoukot. Epäsuoralla tulella häirittiin vaunujen toimintaa ja tuotettiin niille tappioita. Tämän lisäksi epäsuoralla tulella pyrittiin erottamaan toisistaan panssarivaunut, panssaroidut miehistönkuljetusajoneuvot ja jalkaväki. Epäsuoran tulen käytöllä pyrittiin myös pakottamaan jalkaväki jalkautumaan vaunuistaan. Kenttä- ja ilmatorjuntatykkeitä varauduttiin käyttämään myös suora-ammuntatehtäviin. Tätä mahdollisuutta korostettiin erityisesti 1960- ja 1970-luvuilla. Syynä tähän voidaan päätellä olleen panssaroitujen ajoneuvojen määrän voimakkaan lisääntymisen taistelukentällä. Rajallisia panssarintorjunta-aseita ja -joukkoja oli käytettävä ensisijaisesti taistelupanssarivaunuja vastaan, jolloin panssaroituihin ajoneuvoihin oli kyettävä vaikuttamaan kaikilla muilla käytettävissä olevilla keinoilla. Panssarmiinoitteilla pyrittiin tukemaan panssarintorjuntaa ohjaamalla ja hidastamalla vaunujen liikettä. Miinoitteilla pyrittiin myös suojaamaan oma toiminta ja korvaamaan panssarintorjunnassa olevia puutteita.

Panssarintorjuntaan liittyi myös yhteistoiminta jalkaväen kanssa. Jalkaväellä suojattiin panssarintorjuntaelimiä taistelu, sekä pyrittiin tuhoamaan vaunuja suojaava vastustajan jalkaväki, jotta panssarivaunut olisivat helpommin panssarintorjunta-asein tuhottavissa. Panssarintorjunta-aseistuksen kehittyessä panssarintorjuntajoukkojen mahdollisuudet tukea jalkaväkeä parantivat. Panssarintorjuntajoukoilla oli tilanteen salliessa mahdollisuus tukea jalkaväen taistelua sinkojen sirpaleammuksilla.

Panssarintorjunnan tehokkaan suunnittelun ja johtamisen edellytyksenä olivat selvät vastuut ja johtosuhteet. Panssarintorjunnan alueellisesta kokonaisuudesta vastasi aluevastuussa olevan joukon komentaja, jolle pääsääntöisesti alistettiin alueella toimivat panssarintorjuntajoukot. Tämän toimintatavan voidaan katsoa johtuvan näkemyksestä, jossa panssarintorjunta on vain osa muuta jalkaväen tulenkäyttöä. Tarvittaessa kokonaisvastuuta voitiin jakaa siten, että panssarintorjuntajoukon johtajalle (esimerkiksi panssarintorjuntapataljoonan komentaja) käskettiin johtamisen kokonaisvastuu jollekin rajoitetulle alueelle. Kokonaisvastuu voitiin käskellä alueellisuuden sijaan myös johonkin toimintaan liittyen. Panssarintorjunnan suunnittelussa ja johtamisessa käytettiin komentajan apuna esikunnan jotain upseeria tai toimistoa, jolle vastuu

oli käsketty työjärjestyksessä. Suunnittelu- ja asiantuntija-apuna käytettiin myös panssarintorjuntaelimien johtajia. Panssarintorjunnan suunnittelun ja johtamisen kokonaisvastuu jäi komentajan yleistä kokonaisvastuuta lukuun ottamatta silti usein epäselväksi erityisesti 1960-luvulta alkaen. Panssarintorjunnan kokonaisvastuu pataljoona- ja prikaatitasolla käskettiin ohjesäännöissä usein puutteellisesti, ristiriitaisesti tai tulkinnanvaraisesti. Tämä johtuneen panssarintorjunnan liittämisestä useiden eri aselajien ja koulutushaarojen toimintoja sisältävään tulen kokonaiskäyttöön.

Panssarintorjunnan suunnittelussa ja johtamisessa siirryttiin 1980-luvulla enemmän yhteistoiminnan suuntaan, jolloin luovuttiin aiemmasta tavasta pääsääntöisesti aina alistaa panssarintorjuntajoukot aluevastuussa olevan komentajan tai päällikön johtoon. Tämän muutoksen voidaan todeta olevan johdonmukainen seuraus alkaneesta panssarintorjunnan erottamisesta muusta tulenkäytöstä omaksi toiminnakseen.

Taktiikan periaatteet ja taistelutekniikka määritellään ohjesäännöissä ja erilaisissa koulutusohjeissa. Yhtymän panssarintorjunta-aseistus ja -organisaatiot kokivat 1960–1980-luvuilla merkittävän muutoksen. Muutokset kohdistuivat myös jonkin verran taktisten periaatteiden erilaiseen painotukseen ja taistelutekniikkaan. Edellisen kerran päivitetty panssarintorjuntaohjesääntö oli vahvistettu käyttöön otettavaksi vuonna 1963. Kolme eri panssarintorjunta- ja panssarintorjuntaohjusjoukkueen sekä panssarintorjuntakomppanian ohjesäännön luonnosta julkaistiin vahvistamattomina 1980-luvun lopulla. Seuraava vahvistettu panssarintorjuntaohjesääntö julkaistiin vasta vuonna 1993. Näiden vahvistettujen ohjesääntöjen väliin mahtui 30 vuotta ja merkittäviä panssarintorjunnallisia muutoksia. Voidaankin pitää hämmästyttävänä, ettei tästä huolimatta panssarintorjuntaa käsitteleviä ohjesääntöjä päivitetty näiden muutosten mukaisesti.

6.2. Panssarintorjuntaorganisaatiot

Pian sodan jälkeen aloitettiin työ panssarintorjuntajoukkojen kokoonpanojen kehittämiseksi. Kehittämisen lähtökohtana oli sodan jäljiltä käyttöön jäänyt panssarintorjunta-aseistus, joka koostui pääasiassa panssarintorjuntatykeistä, panssarinkauhuista sekä panssarinyrkeistä. Uusia aseita ei voitu tuolloin hankkia, mikä rajoitti kokoonpanojen kehittämistä. Uudet kokoonpanot vahvistettiin vuoden 1955 harjoitusvahvuuksissa sekä divisioonan että prikaatin kokoonpanoon. Vahvistetut kokoonpanot muistuttivat paljon jo jatkosodan loppuvaiheessa muotoutuneita kokoonpanoja. Nämä kokoonpanot jäivät kuitenkin lyhytikäisiksi, mikä johtui yhty-

mätasolla käynnissä olevasta siirtymisestä prikaatikokoonpanoihin sekä 1950-luvun alkupuolella käynnistetystä panssarintorjunta-aseistuksen uusimisesta.

Vuoden 1955 kokoonpanossa kivääri- ja jääkärikomppanioilla oli aseistuksena panssarinyrkejä. Näillä yksiköillä ei silti ollut lainkaan omaa panssarintorjuntaelintä. Yksiköiden panssarintorjuntaelimet muodostettiin tilanteen mukaan taistelujaotuksen muutoksilla sekä jakamalla panssarinyrkejä kiväärijoukkueille. Kiinteän panssarintorjuntaelimen puuttumista voidaan pitää selvänä puutteena. Tämän ratkaisun syynä oli todennäköisesti riittämätön panssarintorjunta-aseiden määrä. Panssarinkauhut ja huomattava osa panssarinyrkeistä keskitettiin pataljoona- ja prikaatijohtoihin panssarintorjuntaelimiin. Tästä syystä pysyviä panssarintorjuntaelimiä ei kyetty muodostamaan kivääri- ja jääkärikomppanioihin. Kivääri- ja jääkäripataljoonissa panssarintorjuntaelimenä oli konekiväärikomppaniaan kuuluva panssarinkauhuilla ja panssarinyrkeillä aseistettu panssarintuhoojajoukkue. Jalkaväkirykmentin ja prikaatin johdossa oleva panssarintorjuntaorganisaatio oli tykkikomppaniaan kuuluva panssarintuhoojajoukkue, jonka kokoonpano oli samanlainen kuin kivääripataljoonassa. Kaikki panssarintorjuntatykit oli koottu divisioonan johtoon. Divisioonan panssarintorjuntaelini oli panssarintorjuntapataljoona, johon kuului kaksi panssarintorjuntatykeillä varustettua panssarintorjuntatykkikomppaniaa ja yksi tuhoojakomppania. Tuhoojakomppaniassa oli neljä panssarintuhoojajoukkuetta, joiden kokoonpano oli yhtenevä kivääripataljoonan, jalkaväkirykmentin ja prikaatin tuhoojajoukkueiden kanssa. Yleinen havaittava piirre organisaatioissa ja niiden aseistuksessa oli pyrkimys aseiden keskittämiseen, jolloin lopputuloksena oli vähäisempi, mutta voimakkaammin aseistettu panssarintorjuntaorganisaatioiden määrä. Tämän voidaan päätellä olleen seurausta panssarintorjunnan taktisesta periaatteesta, jonka mukaan on pyrittävä painopisteen luomiseen aseiden ja tulen keskittämällä.

Sodanaikainen panssarintorjunta-aseistus alkoi vanheta nopeasti vaunujen teknisestä kehityksestä johtuen. Uutta korvaavaa aseistusta alettiin tuottaa 1950-luvun loppupuolella ja 1960-luvun alussa, jolloin kevyet ja raskaat singot tulivat käyttöön. Samalla panssarinyrkit ja panssarinkauhut poistuivat sotavarustuksesta. Panssarintorjuntatykit säilyivät käytössä ylijohdon aseena 1970-luvun loppupuolelle saakka. Sinkojen aiempiin aseisiin verrattuna parempi läpäisykyky ja raskaan singon panssarintorjuntatykkiin verrattuna parempi liikkuvuus tehosti yhtymän panssarintorjuntakykyä. Tykkien poistuminen yhtymäkokoonpanosta aiheutti sen, ettei yhtymällä ollut enää lainkaan kykyä kaukotorjuntaan. Toinen ongelma aiheutui panssarinyrkkien poistamisesta kokoonpanoista. Käytössä ei ollut enää kertakäyttöistä niin sanottua jokamiehen panssarintorjunta-asetta, joita olisi voitu joustavasti jakaa joukoille tarpeen mu-

kaisesti. Tämä vaikeutti esimerkiksi panssarintorjuntareservien muodostamista ja painopisteen luomisesta. Samoihin aikoihin alettiin korostaa varautumista panssarintorjuntaan kenttä- ja ilmatorjuntatykkien suora-ammunnoin. Tämän voidaan päätellä johtuneen ainakin osittain edellä mainitusta syystä. Kertakäyttöisten panssarintorjunta-aseiden puuttuminen pakotti jakamaan kevyitä sinkoja myös aselajijoukoille. Tämä vaikeutti riittävän asemäärän saamista varsinaisille panssarintorjuntaelimille. Kertakäyttöisiä panssarintorjunta-aseita saatiin uudestaan käyttöön vasta 1970-luvulla. Aseita ei sijoitettu suoraan kokoonpanoihin. Niistä muodostettiin niin sanottu kertosinkoannos (90 sinkoa), joita jaettiin pataljoonille tilanteen mukaisesti.

Uusitun aseistuksen mukaiset kokoonpanot vahvistettiin ensimmäisen kerran vuoden 1963 harjoitusvahvuuksissa. Kevyitä sinkoja sijoitettiin prikaatissa kaikille organisaatiotasolle sekä aselajijoukkoihin. Raskaat singot koottiin yhtymän johtoon. Kiväärikomppaniaan muodostettiin oma panssarintorjuntaelin, kevyt sinkoryhmä. Tämä mahdollisti painopisteen ja panssarintorjuntareservin luomisen ilman taistelujaoituksen muuttamista. Kivääripataljoonan panssarintorjuntaelin oli esikuntakomppaniaan kuuluva sinko-osasto. Osastoon kuului kolme kevyttä sinkojoukkuetta. Prikaatin panssarintorjuntaelin oli sinkokomppania, johon kuului kolme raskasta sinkojoukkuetta sekä yksi kevyt sinkojoukkue.

Sinkojen määrän lisääntyessä uudistettiin myös kokoonpanoja. Vuoden 1970 harjoitusvahvuuksissa kiväärikomppaniaan muodostettiin kevyen sinkoryhmän lisäksi sinkopartiot kaikkiin kiväärijoukkueisiin. Pataljoonan sinko-osaston yksi kevyt sinkojoukkue korvattiin raskaalla sinkojoukkueella. Prikaatin sinkokomppanian kaikki joukkueet muutettiin raskaiksi sinkojoukkueiksi. Merkittävimmät muutokset kohdistuivat kivääripataljoonaan. Kevyiden sinkopartioiden lisääminen kiväärijoukkueisiin kaksinkertaisti yksikön panssarintorjunta-aseiden määrän. Raskaiden sinkojen lisääminen kivääripataljoonan organisaatioon antoi pataljoonalle mahdollisuuden panssarintorjuntaan keskitorjuntaetäisyyksille.

Haasteena olleeseen kaukotorjuntakykyyn saatiin parannusta vasta 1980-luvun alkupuolella, jolloin Suomeen hankittiin panssarintorjuntaohjuksia. Ohjuksia ei sijoitettu jalkaväkiprikaatin organisaatioon, mutta ylemmällä johtoportaalla oli mahdollisuus tukea prikaatia alistamalla sille panssarintorjuntaohjuskomppania tai -joukkue. Vuoden 1985 harjoitusvahvuuksissa jalkaväkiprikaatiin ei sijoitettu uusia asetyyppejä, mutta sinkojen määrä kasvoi. Aseistuksen lisääminen paransi panssarintorjuntakykyä mahdollistamalla aiempaa kattavamman torjunnan. Panssarintorjuntakyvyssä oli silti merkittävänä puutteena aseiden riittämätön läpäisykyky taisteltaessa uusia taistelupanssarivaunutyyppejä vastaan. Tämä puute voitiin korvata osittain

alistamalla prikaatille panssarintorjuntaohjuskomppania tai -joukkue, jonka aseistuksen läpäisykyky oli sinkoja parempi. Vuoden 1985 harjoitusvahvuuksissa ei aseiden määrän kasvattamisen lisäksi tehty merkittäviä muutoksia prikaatin panssarintorjuntakokoonpanoihin. Kiväärikomppanioiden kevyiden sinkojen määrää lisättiin siten, että jokaiseen kiväärijoukkueeseen sijoitettiin kevyt sinkoryhmä. Samalla yksikön organisaatiosta poistettiin päällikön johdossa ollut panssarintorjuntaelin. Kivääripataljoonan sinko-osastosta muodostettiin suoraan komentajan johdossa oleva panssarintorjuntakomppania, johon kuului kaksi raskasta ja yksi kevyt sinkojoukkue. Prikaatin panssarintorjuntaelimenä säilyi panssarintorjuntakomppania, jonka kokoonpanoa muutettiin siten, että se oli yhtenevä pataljoonan panssarintorjuntakomppanian kanssa.

Suurimmat muutosten vaikutukset kohdistuivat jälleen kiväärikomppaniaan ja kivääripataljoonaan. Kiväärikomppanian kevyiden sinkojen keskittäminen kiväärijoukkueisiin oli johdonmukainen seuraus samaan aikaan tapahtuneesta muutoksesta panssarintorjunta-aseiden ryhmittämisperiaatteesta. Aiemmin takapainotteinen panssarintorjunta-aseiden ryhmittäminen muuttui etupainotteiseksi. Muutoksella pyrittiin keskittämään mahdollisimman monen panssarintorjunta-aseen tuli etummaisten tukikohtien etupuolelle. Pataljoonan kyky keskitorjuntaan kasvoi merkittävästi raskaiden sinkojen määrän kolminkertaistuessa. Prikaatin kannalta merkittävimpänä muutoksena voidaan pitää kertasinkojen määrän voimakasta lisääntymistä. Tämä lisäsi prikaatin lähitorjuntakykyä ja antoi paremmat mahdollisuudet painopisteen ja reservien muodostamiseen.

Panssarintorjuntaorganisaatioiden kehittäminen oli koko ajan alisteinen aseistuksen määrälle ja laadulle. Tästä syystä kehittämistä ei kyetty tekemään vain taktisten ja taisteluteknisten näkemysten mukaisesti. Lopputuloksena oli eräänlainen kompromissi, jossa resurssit pyrittiin sopeuttamaan mahdollisimman hyvin taktisiin periaatteisiin. Panssarintorjuntaorganisaatioiden ja aseistuksen kehittämisen voidaan todeta näistä rajoitteista huolimatta olleen varsin onnistuneen. Organisaatiot mahdollistivat taktisten periaatteiden hyödyntämisen niin hyvin kuin se resurssien puitteissa oli mahdollista.

LÄHTEET

1. JULKAISEMATTOMAT LÄHTEET

1.1 Kansallisarkisto (KA), Sörnäisten toimipiste (Sörn.)

IV AK:n Pst-upseerin kansio, T 9097/11.

2. Divisioona, Pst-komentaja: diariokirja, *Päämajan käsky tykkikomppanioiden uudelleenjärjestelystä* 1328/Järj.1/4a sal, 8.9.1944, T 6179/32.

2. Divisioona, Pst-toimisto: Saapuneita salaisia ja yleisiä kirjelmiä, III Armeijakunnan Operatiivisen osaston kirjelmä *Pst-upseerin tehtävät ja koulutus, psv:n tuhoamisen toteaminen* 1828/III/3b. sal, 29.6.1944, T 6179/36.

2. Divisioona, Pst-toimisto: Lähetettyjä salaisia kirjelmiä, *Ilmoitus III AK:n pst.komentajalle tuhotuista panssareista ja sotakokemuksista* 5/pst/sal, 5.7.1944, T 6179/38.

2. Divisioona, Pst-toimisto: Lähetettyjä salaisia kirjelmiä, *Ohje pst.ryhmien pitämisestä koossa* 10/pst/sal, 7.7.1944, T 6179/38.

2. Divisioona, Pst-toimisto: Lähetettyjä salaisia kirjelmiä, *Ohje pst-osastojen uudelleenjärjestelyistä* 2. Divisioonassa 13/pst/3 sal, 16.7.1944, T 6179/38.

18. Divisioona, Toimisto III: Pst-upseerien kirjelmät, 18. DE operatiivisen osaston kirjelmä 995/III/Pst. sal, *Divisioonan käsky ps.lähtörjuntaelimien muodostamiseksi*, 4.7.1944, T 8120/18.

23. Tykkikomppania, Saapuneita salaisia kirjelmiä, *Käsky ps.lähtörjunnasta* n:o 2279/I/4d sal, 19.7.1944, T 10032/2a.

Sotakorkeakoulu (SKK): *Taktiikkamme ja operaatiomme kehittäminen, I osa*, 1969 (SKK:ssa vuonna 1968 toimikuntatyönä laadittu muistio), T26001/20.

Sotakorkeakoulu (SKK): *Taktiikkamme ja operaatiomme kehittäminen, II osa*, 1969 (SKK:ssa vuonna 1968 toimikuntatyönä laadittu muistio), T26001/20.

Kenraali Simeliuksen kokoelma, Taktiikan opettajien neuvottelupäivät SKK:ssa 1950, PK1084/27.

Kenraali Simeliuksen kokoelma, Taktiikan opetusmateriaalia, PK1084/29.

Kenraali Simeliuksen kokoelma, Opetusmateriaalia, PK1084/35.

Taistelukoulu (TKK): Taistelukoulu, kirjeistöä, *Jalkaväen tarkastajan kertomus KevPRE:n sotapelistä 1947*, PEJv.Tsto ak 23, 10.1.1948, T19628/F11.

1.2 Maanpuolustuskorkeakoulu (MPKK), Sotahistorian laitoksen arkisto

Ohjesääntötoimikunnan alustukset ja pöytäkirjat vuonna 1945, Kansio 73.

1.3 Opinnäytteet

Kolkka, E: *Nykyisen organisaatiomme ja panssarintorjunta-aseistuksemme tarjoamat mahdollisuudet panssarintorjunnan keskittämiseen alueelle, jolla vihollinen käyttää runsaasti panssarivaunuja*. MSL 24 diplomityö, SKK 1/895, Sotakorkeakoulu 1967.

Kosonen, K: *Panssarintorjuntavälineistön tarve, sijoittelu ja käyttöperiaatteet yleis- ja paikallisjoukkojen erityyppisissä jalkaväkiyksiköissä*. MSL 33 diplomityö, SKK 1/1191, Sotakorkeakoulu 1975.

Lopmeri, O: *Panssarintorjunta, erityisesti syyt sen epäonnistumisiin toisessa maailmansodassa, sekä sen nykyinen kehitys ja soveltuvuus oloihimme*. MSL 20 diplomityö, SKK 1/597, Sotakorkeakoulu 1954.

Väyrynen, PJ: *Panssarinkaukotorjunnan ratkaisumahdollisuudet omien mahdollisuuksiemme sallimissa puitteissa*. MSL 24 diplomityö, SKK 1/755, Sotakorkeakoulu 1960.

Kaukonen, S: *Panssarintorjuntaohjuskomppanialla (-82) vahvennetun prikaatin panssarintorjunnan järjestelyt puolustuksessa*. Esiupseerikurssi nro 38:n tutkielma, TKK/1869, Taistelukoulu 1985.

Kauppinen, M: *Perusyhtymän panssarintorjunnan suunnittelu*, Esiupseerikurssi nro 27:n tutkielma, TKK/815, Taistelukoulu 1974.

Kopra, Asko: *Panssarintorjuntaohjuskäyttöjärjestelmien ensimmäiset askeleet suomessa*. Esiupseerikurssi nro 52:n tutkielma, MPKK/E3319, Maanpuolustuskorkeakoulu 1999.

Airaksinen, U: *Panssarintorjunta-aseiden nykytila ja kehitysnäkymät sekä niiden vaikutus pataljoonan taisteluun*. Jalkaväen kapteenikurssi nro 57:n tutkielma, TKK/1795, Taistelukoulu 1984.

Hägglund S: *Pataljoonan panssarintorjunnan järjestelyt puolustuksessa, kun panssarintorjuntakomppania toimii yhden kivääriyksikön alueella*. Jalkaväen kapteenikurssi nro 62:n tutkielma, TKK/2144, Taistelukoulu 1989.

Kekkonen J: *Raskaalla sinkojoukkueella vahvennetun, maastoitse hyökkäävän kiväärikomppanian panssarintorjunnan järjestelyt*. Jalkaväen kapteenikurssi nro 58:n tutkielma, TKK/1839, Taistelukoulu 1985.

Parkatti, V-P: *Pataljoonan painopistesuunnassa taistelevien kivääri- ja panssarintorjuntakomppanioiden yhteistoiminta*. Jalkaväen kapteenikurssi nro 58:n tutkielma, TKK/1837, Taistelukoulu 1985.

Ylil Suominen K: *Pataljoonalle alistetun panssarintorjuntaohjuskoukkueen käyttöperiaatteet eri taistelulajeissa*, Jalkaväen kapteenikurssi nro 60:n tutkielma, TKK/1975, Taistelukoulu 1987.

1.4 Ohjesäännöt

Harjoitusvahvuudet A, (Harjvähv A), Vain virkakäyttöön, Helsinki 1955.

Harjoitusvahvuudet A, (Harjvähv A), Vain virkakäyttöön, Helsinki 1963.

Harjoitusvahvuudet A, (Harjvahv A), Vain virkakäyttöön, Helsinki 1970.

Harjoitusvahvuudet A 1, (Harjvahv A1), ETS, Mikkeli 1985.

Jalkaväen taisteluohjesääntö, II osa (JvO II), Pataljoonan taistelu, Mikkeli, 1955.

Jalkaväen taisteluohjesääntö, I osa (JvO I), Pataljoonan taistelu, Mikkeli, 1968.

Jalkaväen taisteluohjesääntö, I osa (JvO I), Pataljoonan taistelu, Helsinki, 1977.

Jalkaväen taisteluohjesääntö, I osa, luonnos (JvO I), Pataljoonan taistelu, Helsinki, 1988

Jalkaväen taisteluopas, V osa (Jvtst-opas V), Kiväärikomppania, Helsinki 1954.

Jalkaväen taisteluohjesääntö, II osa, (JvO II), luonnos, Helsinki 1975.

Jalkaväen taisteluohjesääntö, II osa, (JvO II), Komppanian taistelu, Helsinki 1981.

Jääkärikomppanian opas, (JkOpas), Jääkärikomppanian taistelu, luonnos, Helsinki 1989.

Kenttäohjesääntö, II osa, (KO II), Helsinki 1954.

Kenttäohjesääntö, I osa, Yhtymän taistelu (KO I), Mikkeli 1963.

Ohje perusyhtymän taistelua varten, Helsinki 1977.

Panssarin lähitorjunnan harjoitus- ja taisteluopas, Otava, Helsinki 1945.

Panssarintorjuntaohjesääntö, I osa (PstO I), Kevyt sinko, Mikkeli 1960.

Panssarintorjuntaohjesääntö, II osa (PstO II), Raskas sinko, Mikkeli 1964.

Panssarintorjuntaohjesääntö, III osa (PstO III), Panssarintorjunnan järjestely ja panssarintorjuntayksiköiden taistelu, Helsinki 1963.

Panssarintorjuntaopas, II osa (PstOpas II), Panssarintorjuntakomppanian taistelu (Luonnos), PE 1989.

Panssarintorjuntaopas, (PstOpas), Helsinki 1994.

Panssarintorjuntaopas, III osa, Panssarintorjuntajoukkue (luonnos), Helsinki 1988.

Panssarintorjuntaohjesääntö, III osa (PstOhjO III), (luonnos), Helsinki 1988.

Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö, II osa (PstO II), Panssarintorjuntatykkiryhmän ja -joukkueen sulkeisjärjestys ja ampumatoiminta, Helsinki 1955.

Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö, III osa (PstO III), Panssarintorjuntayksikköjen taistelu, Helsinki 1957.

Prikaatin taisteluohje, ETS, Helsinki 1984.

Sinkoampujan käsikirja, PEJVOS, Raamattutalo, Pieksämäki 1995.

Upseerin käsikirja 1950, I osa, Helsinki 1950.

Upseerin käsikirja 1955, III osa, Helsinki 1955.

Väliaikainen 75K/40 Harjoitus- ja taisteluopas, Otava, Helsinki 1945.

2. JULKAISTUT LÄHTEET

2.1 Tutkimukset ja opinnäytteet

Ari Raunio (toim.): *Suursotien vuosisata*, Sodan ja taistelun kuva 1900-luvulla, Maanpuolustuskorkeakoulu, Sotahistorian laitos, Julkaisusarja 2 No:8, Helsinki 2002.

2.2 Kirjallisuus

Hirki, H (nimim. Pst.upseeri): *Lyhyt panssarintorjuntataktiikka*, Otava, Helsinki 1944.

Kulomaa, Jukka: *Syvään taisteluun*, Johdatus Neuvostoliiton maavoimien sotataitoon 1917–1991, Maanpuolustuskorkeakoulu, Sotahistorian laitos, Helsinki 2004.

Käkelä, Erkki: *Marskin panssarintuhoojat*, Suomen panssarintorjunnan kehitys ja panssariyh-tymän panssarintorjuntayksiköiden historia, WSOY, Helsinki 2000.

Saarelainen, Jorma ja Metteri, Jussi (toim.), Nieminen, Erkki (käänt.): *Moottoroidun jalkavä-kipataljoonan taisteluohjesääntö* (käännös venäjänkielisestä ohjesäännöstä), Maanpuolustus-korkeakoulu, Taktiikan laitos, Julkaisusarja 4, ei julkiset No:21, Helsinki 2001.

Saarelainen, Jorma, Litendahl, Kari ja Metteri, Jussi (toim.), Nieminen, Erkki (käänt.): *Venä-läinen taktiikka* (käännös venäjänkielisestä ohjesäännöstä ”Taktika”), Maanpuolustuskorkea-koulu, Taktiikan laitos, Julkaisusarja 4, ei julkiset No:2, Helsinki 2002.

Syrjö, Veli-Matti, Karjalainen, Mikko ja Elfvengren Eero (toim.): *Suomen puolustusvoimat 1944–1974*, Puolustusvoimien rauhan ajan historia osa 2, Maanpuolustuskorkeakoulu, Sota-historian laitos, WSOY, Juva 2006.

Tynkkynen, Vesa: *Hyökkäyksestä puolustukseen*, Taktiikan kehittymisen ensimmäiset vuosi-kymmenet Suomessa, Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan laitos, Joutsa 1996.

LIITELUETTELO

LIITE 1: Keskeiset käsitteet

LIITE 2: Tutkimuksen kohteena olevana ajanjaksona käytössä olleet tärkeimmät panssarintorjunta-aseet ja niiden ominaisuudet

LIITE 3: Yhtymien panssarintorjuntaorganisaatiot

LIITE 4: Panssarintorjuntataktiikan yleiset periaatteet

LIITE 5: Esimerkki panssarintorjunnan järjestelyistä prikaatin puolustusaseman painopistesuunnassa

KESKEISET KÄSITTEET

Alistaminen

Merkitsee joukon siirtämistä toisen johtajan käskyvaltaan kaikissa suhteissa. Alistaminen voi olla paikallisesti, ajallisesti tai määrätehtävää varten rajoitettua.

Etulinja

Maastonkohta, jossa rintamavastuussa olevien joukkojen etummaisat osat ovat kosketuksessa vihollisen kanssa.

Etummainen puolustuslinja

Puolustusaseman lähinnä vihollista oleva puolustuslinja.

Kaukotorjuntaetäisyys

Yli 1000 m etäisyys

Keskitorjuntaetäisyys

300–1000 m etäisyys

Lähitorjunta-ase

Yksittäisen miehen käyttämiä ja lähitorjuntaetäisyyksille tarkoitettuja aseita, joita ovat esimerkiksi panssarinyrkki, panssarinkauhu, kertasingot ja kevyt sinko.

Lähitorjuntaetäisyys

Alle 300 m etäisyys

Panssarinlähitorjunta (lähitorjunta)

Kaikkien jalkaväen taistelijoiden lähitorjunta-aseilla toteuttamaa panssarintorjuntaa.

Panssarintorjunta

Kaikkien jalkaväen taistelijoiden lähitorjunta- ja ryhmäaseilla sekä panssarimiinoilla toteuttamaa panssarintorjuntaa. Käsittää kaikki ne toimenpiteet, joiden tarkoituksena on vihollisen panssarivaunujen ja panssaroitujen ajoneuvojen tuhoaminen, niiden toiminnan estäminen tai vaikeuttaminen ja omien joukkojen suojaaminen panssarivaunujen vaikutukselta.

Puolustusalue

Puolustustehtävää varten määritelty alue, mihin joukon pääosat ryhmitetään.

Puolustusasema

Yhtymän puolustusalueen etuosaan kuuluva puolustustaistelulle edulliseen maastoon sijoitettua pataljoonien puolustusalueista, puolustuskeskuksista ja tukikohdista muodostuva maastollinen kokonaisuus, missä vihollisen hyökkäykset torjutaan.

Puolustuskeskus

Yleensä perusyksikön päällikön johdossa oleva vierekkäisten ja peräkkäisten tukikohtien ja erillisten pesäkkeiden muodostama maastollinen kokonaisuus.

Puolustuslinja

Pesäkkeistä, tukikohdista ja mahdollisesti puolustuskeskuksista muodostuva puolustusaseman leveyssuuntainen linja.

Pääpuolustuslinja

Puolustusaseman edullisimmin puolustettavissa oleva, koko kaistan leveyden käsittävä puolustuslinja, jonka on oltava taistelun päätyttyä puolustajan hallinnassa.

Ryhmäase

Ryhmän (vast.) käyttämiä keski- ja kaukotorjuntaetäisyyksille tarkoitettuja aseita, joita ovat esimerkiksi panssarintorjunta- ja jalkaväkitykit, raskas sinko ja panssarintorjuntaohjukset.

Selusta

Rintamavastuussa olevan joukon, yleensä yhtymän, alueen takarajan ja alemman johtoportaan joukkojen takarajan välinen alue.

Suoja-alue

Puolustusalueen etupuolella oleva alue.

Tukeminen

Toiminta tuettavaksi määrätyn joukon hyväksi.

Tukikohta

Yleensä joukkueen johtajan johdossa oleva, toisiaan tukevien pesäkkeiden muodostama maastollinen kokonaisuus.

Lähteet

Panssarintorjuntaohjesääntö, III osa (PstO III), Panssarintorjunnan järjestely ja panssarintorjuntayksiköiden taistelu, Helsinki 1963, s. 16.

Kenttäohjesääntö, I osa, Yhtymän taistelu (KO I) 1963, Mikkeli 1963, ss. 259, 265, 266, 267, 269

Kenttäohjesääntö, II osa, (KO II) 1954, Helsinki 1954, ss.251, 252.

Prikaatin taisteluohje, ETS, Helsinki 1984, s. 30.

**TUTKIMUKSEN KOHTEENA OLEVANA AJANJAKSONA KÄYTÖSSÄ OLLEET
TÄRKEIMMÄT PANSSARINTORJUNTA-ASEET JA NIIDEN OMINAISUUDET**

Ase ja kaliiperi	Läpäisy	Tehokas amet	Paino	Huom.
Panssarintorjuntatykki 75 K 40, 75 mm	135 mm 1000 m etäisyydellä	1200 m 700 m liikkuva	1425 kg	Ryhmäase
Panssarinyrkki F1, 100 mm	120 mm	30 m	3,5 kg	Yhden miehen liikuteltava, kertakäyttöinen.
Panssarinyrkki F2, 142 mm	200 mm	40 m	5,5 kg	Yhden miehen liikuteltava, kertakäyttöinen.
Panssarinkauhu, 88 mm	Väh 100 mm	150 m 120 m liikkuva	10 kg	Yhden miehen liikuteltava. Tulitoiminta vaati lisäksi lataajan ja tähystäjän (partio).
Raskas sinko	300 mm	800 m 600 m liikkuva	140 kg	Ryhmäase
Kevyt sinko	300 mm	200 m 150 m liikkuva	8 kg	Yhden miehen liikuteltava. Tulitoiminta vaati lisäksi lataajan ja tähystäjän (partio).
Kevyt kertasinko 66 KES 75	300 mm	200 m 100 m liikkuva	2,15 kg	Yhden miehen liikuteltava, kertakäyttöinen.
Kevyt kertasinko 66 KES 88	300 mm	200 m	3,27 kg	Yhden miehen liikuteltava, kertakäyttöinen.
Kevyt panssarintorjuntaohjus, pstohj 82	450 mm 650 mm (82M)	300–2500 m 300–3500 m (82M)	22,5 kg	Ryhmäase, ryhmällä kaksi ampumalaitetta
Raskas panssarintorjuntaohjus, pstohj 83	800 mm	500–3800 m	78 kg	Ryhmäase

Lähteet

Hirki, H (nimim. Pst.upseeri): *Lyhyt panssarintorjuntataktiikka*, Otava, Helsinki 1944, ss. 43, 49.

Käkelä, Erkki: *Marskin panssarintuhoojat*, Suomen panssarintorjunnan kehitys ja panssariyh-tymän panssarintorjuntayksiköiden historia, WSOY, Helsinki 2000, ss. 374–376.

Panssarintorjuntaopas, III osa, Panssarintorjuntajoukkue (luonnos), Helsinki 1988, ss. 20–24.

Panssarintorjuntaohjusohjesääntö, III osa (PstOhjO III), (luonnos), Helsinki 1988, ss. 58, 60–62.

Panssarintorjuntayksikköjen ohjesääntö, II osa (PstO II), Panssarintorjuntatykkiryhmän ja -joukkueen sulkeisjärjestys ja ampumatoiminta, Helsinki 1955, ss. 69, 111.

Sinkoampujan käsikirja, PEJVOS, Raamattutalo, Pieksämäki 1995, s. 66.

Panssarinyrkki, F2



SA-kuva

Panssarinkauhu



SA-kuva

Panssarintorjuntatykki 75 K 40



SA-kuva

Kevyt sinko 55 S 55



SA-kuva

Raskas sinko 95 S 58-61



SA-kuva

Kevyt kertasinko 66 KES 88



SA-kuva

Panssarintorjuntaohjus 82



SA-kuva

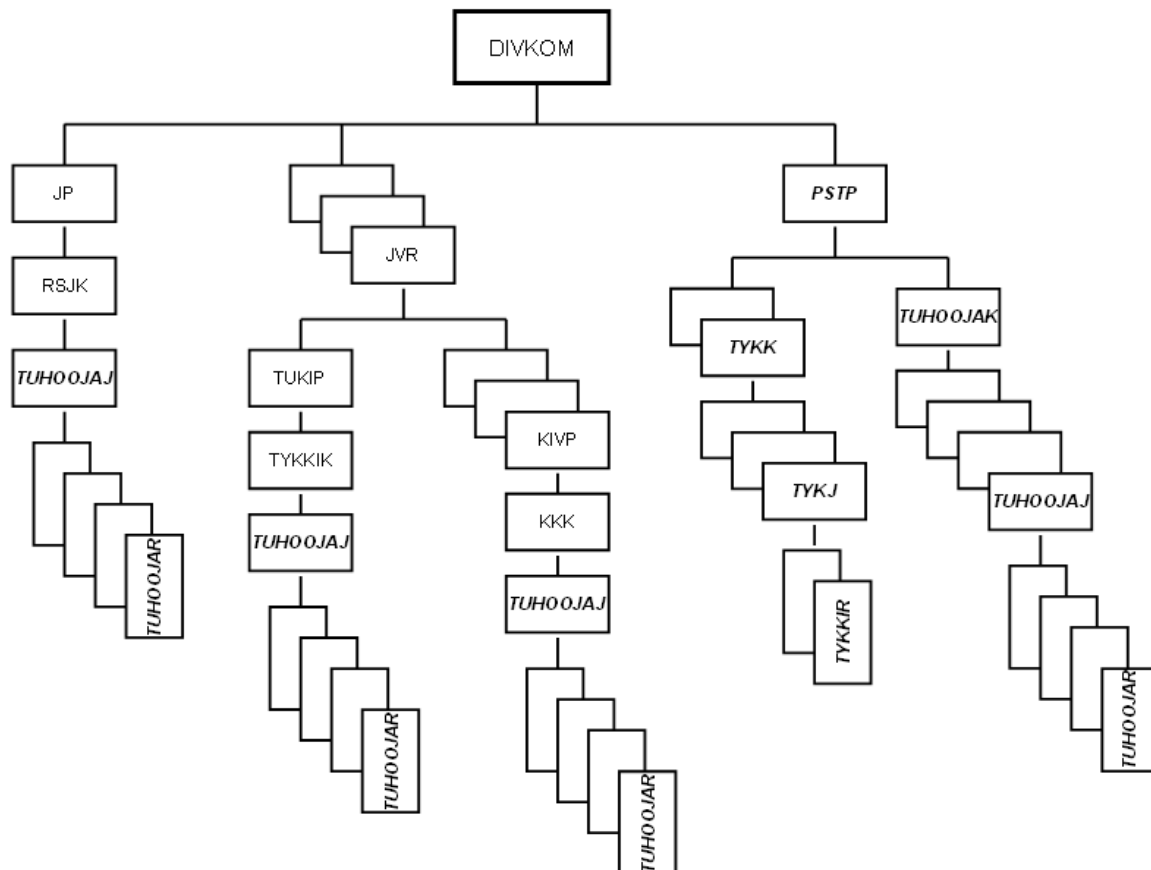
Panssarintorjuntaohjus 83



SA-kuva

YHTYMIEN PANSSARINTORJUNTAORGANISAATIOT

Harjoitusvahvuudet A, 1955, Divisioona



Divisioonalla yhteensä 12 75 mm:n panssarintorjuntatykkiä, 147 panssarinkauhua ja 1600 panssarinyrkkiä.

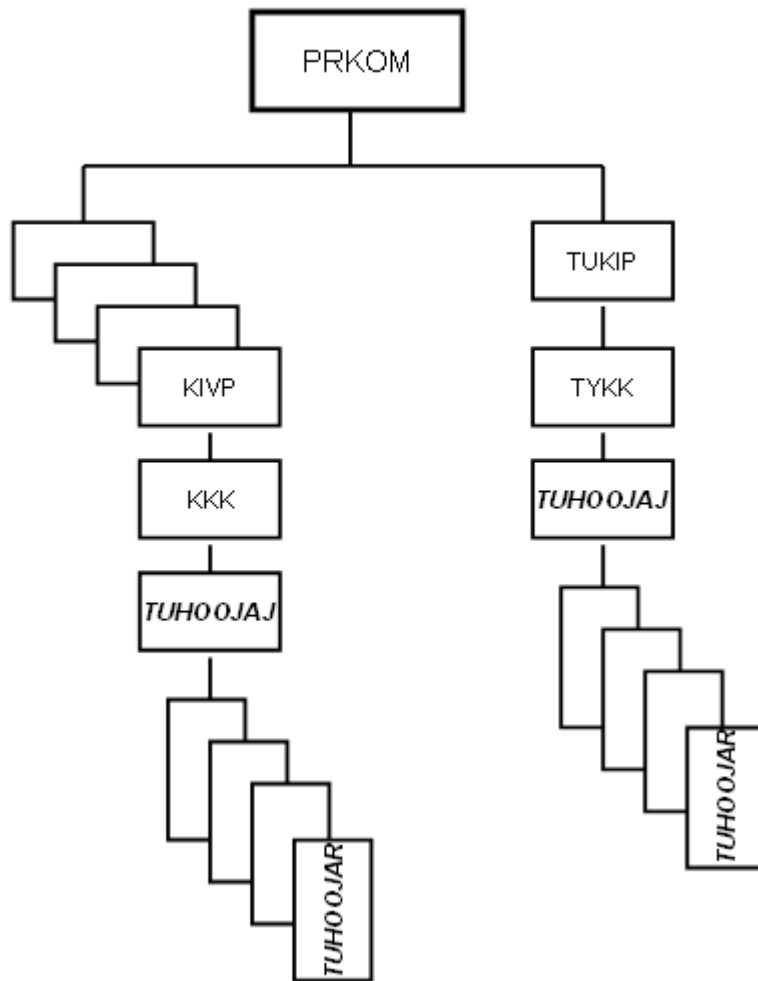
Tuhojaryhmässä kaksi panssarinkauhupartiota, tuhoajajoukkueella yhteensä 8 panssarinkauhua ja 24–32 panssarinyrkkiä. Tykkijoukkueessa kaksi 75 mm:n panssarintorjuntatykkiä, komppanialla 12 tykkiä

Kivääri- ja jääkärikomppanioissa panssarinyrkkejä, mutta ei kiinteää panssarintorjuntaelintä

Lähde

Harjoitusvahvuudet A, (Harjvahv A), Vain virkakäyttöön, Helsinki 1955, ss. 8, 11, 20, 24, 27, 48, 56.

Harjoitusvahvuudet A, 1955, Prikaati



Prikaatilla yhteensä 40 panssarinkauhua ja 552 panssarinyrkkiä.

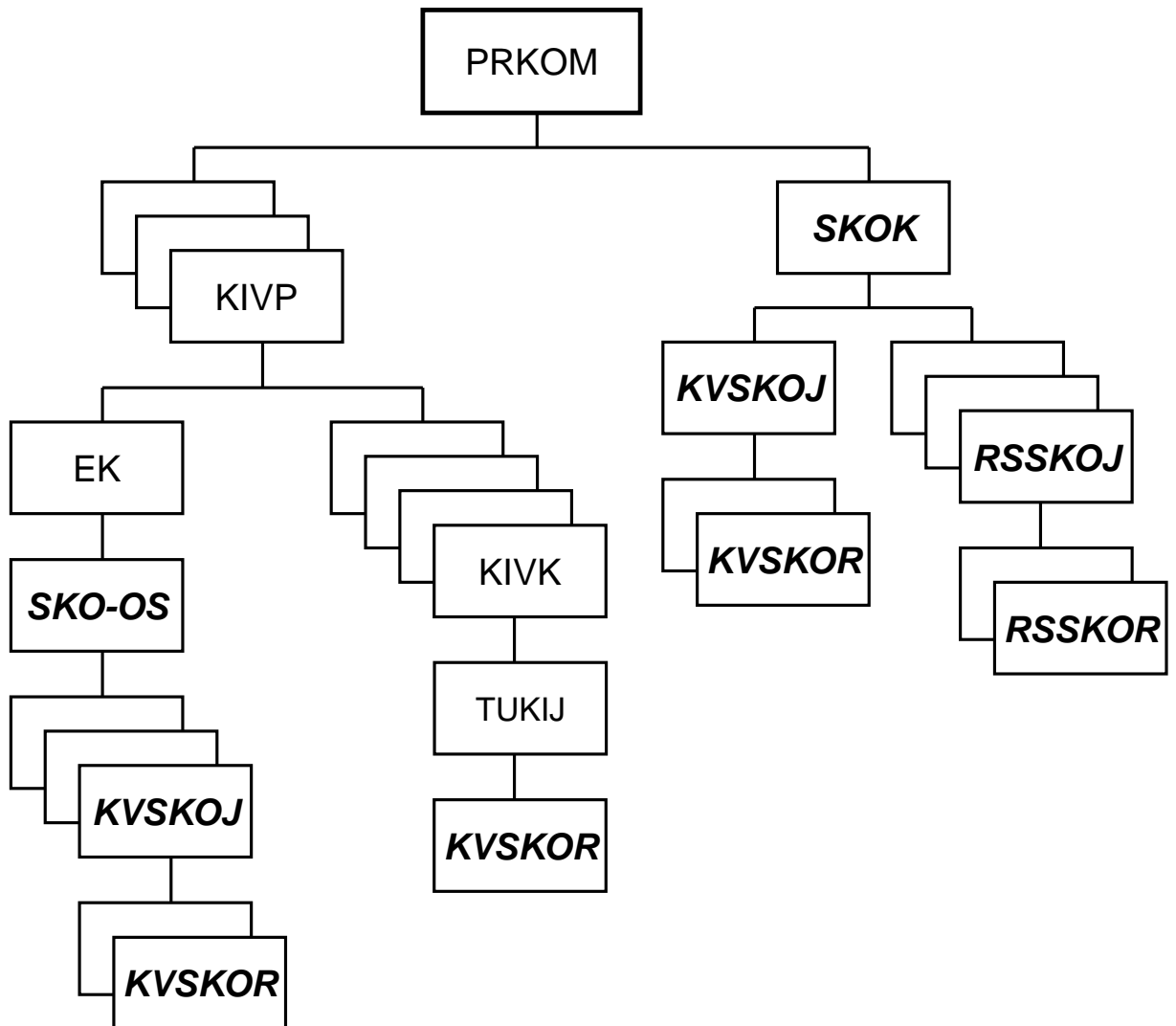
Tuhoojaryhmässä kaksi panssarinkauhupartiota, tuhoojajoukkueella yhteensä 8 panssarinkauhua ja 24–32 panssarinyrkkiä.

Kivääri- ja jääkärikomppanioissa panssarinyrkkejä, mutta ei kiinteää panssarintorjuntaelintä

Lähde

Harjoitusvahvuudet A, (Harjvahv A), Vain virkakäyttöön, Helsinki 1955, ss. 16, 17, 20, 21, 23, 24, 27.

Harjoitusvahvuudet A, 1963



Prikaatilla yhteensä 186 kevyttä ja kuusi raskasta sinkoa.

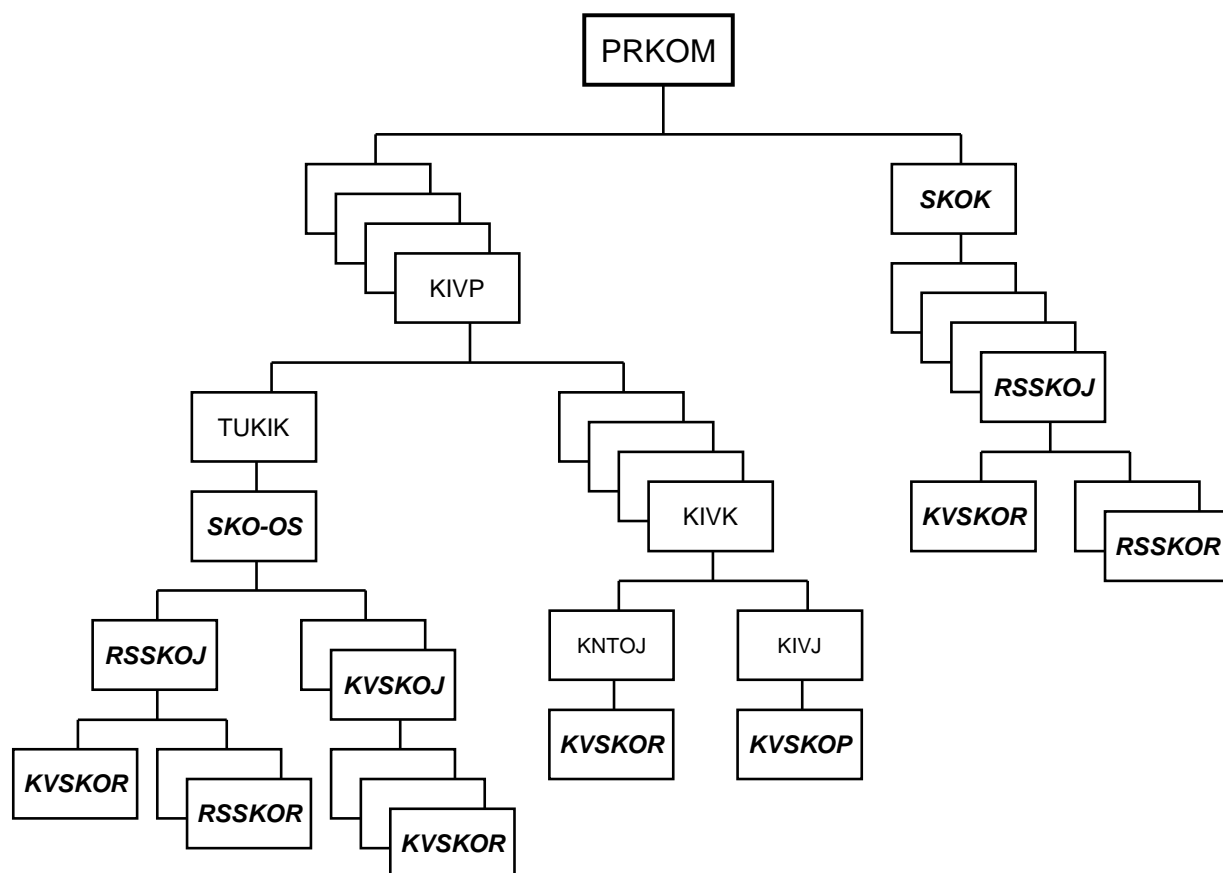
Kevyt sinkoryhmä koostui kolmesta sinkopartiosta. Ryhmällä yhteensä kolme, kevyellä sinkojoukkueella kuusi, ja sinko-osastolla 18 kevyttä sinkoa.

Raskaalla sinkoryhmällä yksi raskas ja yksi kevyt sinko, joukkueella yhteensä kaksi raskasta ja kaksi kevyttä sinkoa.

Lähde

Harjoitusvahvuudet A, (Harjvahv A), Vain virkakäyttöön, Helsinki 1963, ss. 2:2, 2:5–15

Harjoitusvahvuudet A, 1970



Prikaatilla yhteensä 211 kevyttä ja 16 raskasta sinkoa.

Kevyt sinkoryhmä koostui kahdesta sinkopartiosta. Kevyellä sinkopartiolla yksi, ja kevyellä sinkoryhmällä yhteensä kaksi kevyttä sinkoa. Kevyellä sinkojoukkueella yhteensä kuusi kevyttä sinkoa.

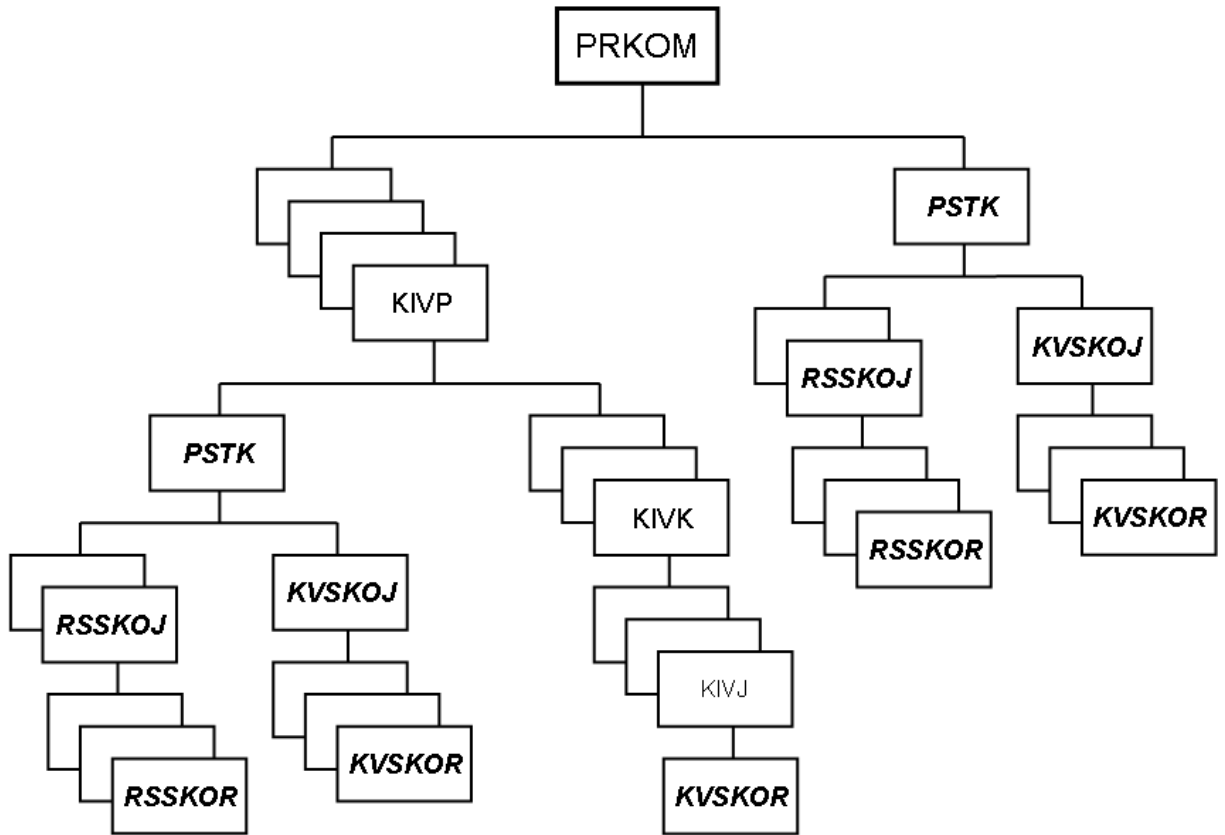
Raskaalla sinkoryhmällä yksi raskas ja yksi kevyt sinko, joukkueella yhteensä kaksi raskasta ja kaksi kevyttä sinkoa.

Sinko-osastolla yhteensä kaksi raskasta ja 14 kevyttä sinkoa. Sinkokomppaniolla yhteensä kahdeksan raskasta ja kahdeksan kevyttä sinkoa.

Lähde

Harjoitusvahvuudet A, (Harjv A), Vain virkakäyttöön, Helsinki 1970, ss. 2:1–15.

Harjoitusvahvuudet A1, 1985



Prikaatissa yhteensä 234 kevyttä, 30 raskasta ja 910 kevyttä kertasinkoa.

Kevyt sinkoryhmä koostui kolmesta sinkopartiosta. Ryhmällä yhteensä kolme, ja kevyellä sinkojoukkueella yhdeksän kevyttä sinkoa.

Raskaalla sinkoryhmällä yksi raskas ja yksi kevyt sinko, joukkueella yhteensä kolme raskasta ja kolme kevyttä sinkoa. Panssarintorjuntakomppanialla yhteensä kuusi raskasta ja 15 kevyttä sinkoa.

Lähde

Harjoitusvahvuudet A1, (Harjvahn A1), ETS, Mikkeli 1985, ss. 2:2

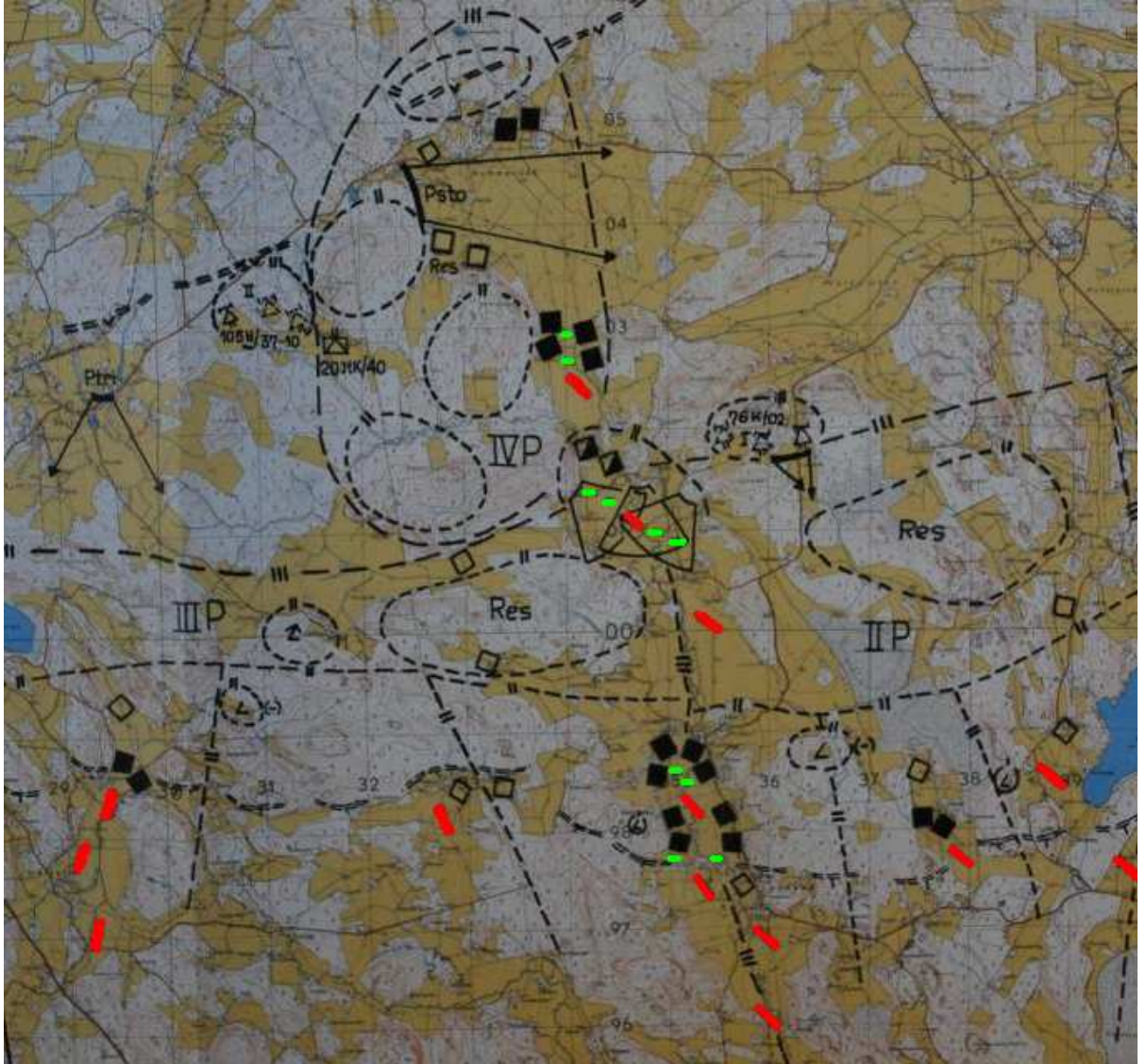
PANSSARINTORJUNTATAKTIIKAN YLEISET PERIAATTEET

Panssarintorjuntaan liittyvät taktiset periaatteet säilyivät lähes muuttumattomina koko tutkimuksen kohteena olevan ajanjakson. Muutokset kohdistuivat lähinnä eri osa-alueiden hieman erilaisiin painotuksiin. Taktisia periaatteita ei riittämättömistä resursseista johtuen kyetty täysin soveltamaan käytäntöön halutulla tavalla. Aseistuksen ja organisaation kehittyminen antoi mahdollisuuksia soveltaa paremmin käytäntöön jo aiemmin tunnettuja taktisia periaatteita.

Panssarintorjunnan taktiset periaatteet

- taistelumaaston oikea valinta
- painopisteen luominen ja keskitetty tulenkäyttö
- panssarintorjunnan syvyys
- aktiivisuus ja joustavuus
- liikkuvuus
- reservien varaaminen
- panssarintorjunta on kaikkien aselajien suunnitelmallista yhteistoimintaa
- keskitetty suunnittelu ja johtaminen
- panssarintorjunnan etupainoisuus (1980-luvulta alkaen)

ESIMERKKI PANSSARINTORJUNNAN JÄRJESTELYISTÄ PRIKAATIN PUOLUSTUSASEMAN PAINOPISTESUUNNASSA



Esimerkki on laadittu aukeavoittoiseen maastoon ja perustuu vuoden 1963 harjoitusvahvuuksiin.

Lähde

Kolkka, E: *Nykyisen organisaatiomme ja panssarintorjunta-aseistuksemme tarjoamat mahdollisuudet panssarintorjunnan keskittämiseen alueelle, jolla vihollinen käyttää runsaasti panssarivaunuja*. MSL 24 diplomityö, SKK 1/895, Sotakorkeakoulu 1967, liite 18 b.

Esimerkkikuvan symbolien selitykset



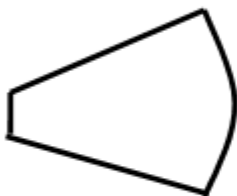
Kiväärikomppanioiden kevyiden sinkoryhmien tulialueet



Kivääripataljoonien sinko-osastojen kevyiden sinkoryhmien tulialueet



Prikaatin sinkokomppanian kevyen sinkojoukkueen ryhmien tulialueet



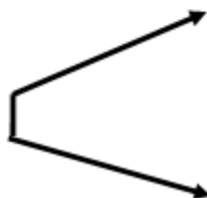
Prikaatin sinkokomppanian raskaiden sinkojoukkueiden tulialueet



Panssarmiinaeste



Tykistön panssarintorjuntaan liittyvä maali



Tykistön valmistautuminen panssarintorjuntaan suora-ammunnoin